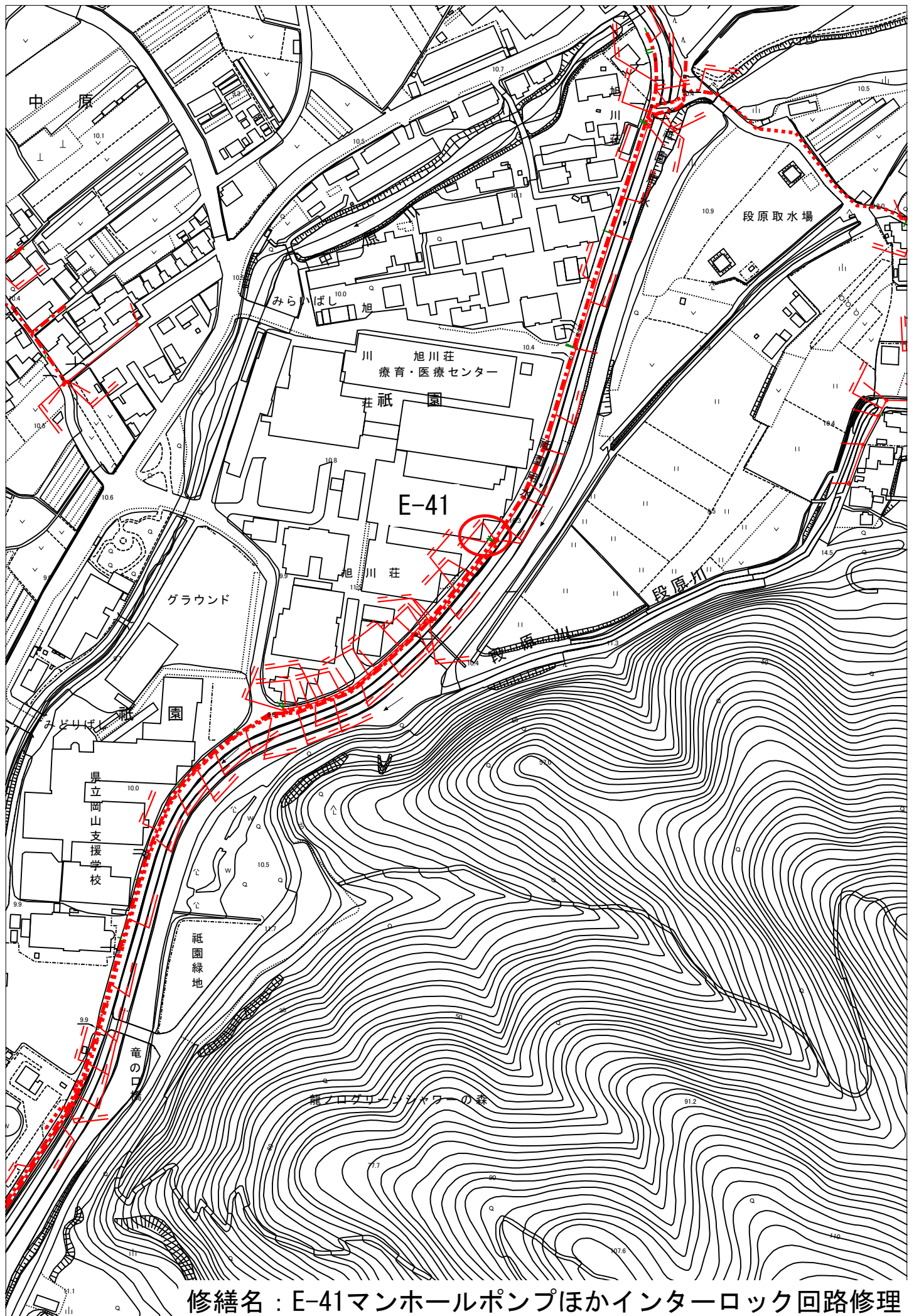
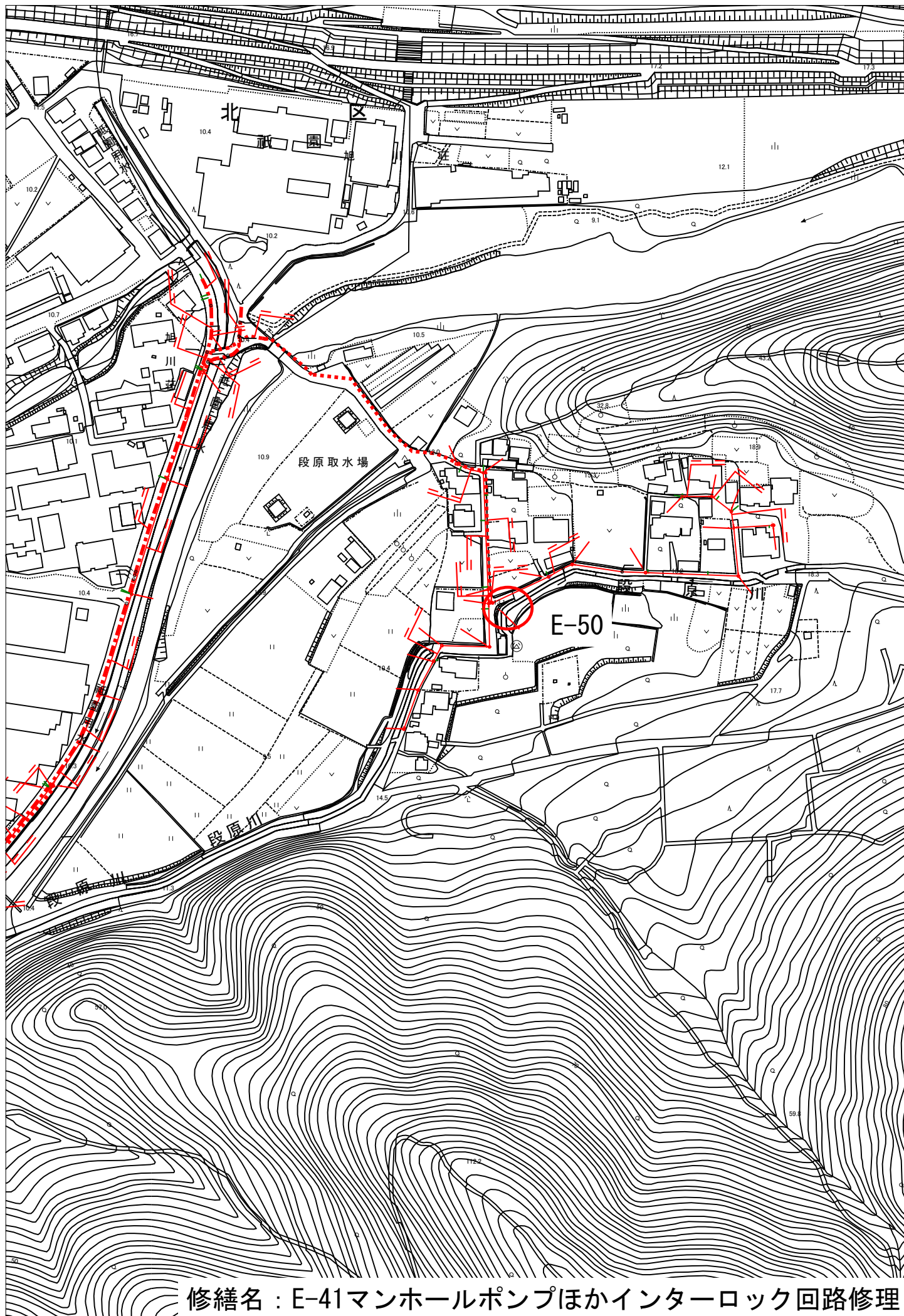




修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理





修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

通信フロー図

S=Non

※テレメータ装置
撤去
※補助リレー他
位置調整
※CSDJ-D設置
※別紙、改造指示図
参照

圧送ポンプ3台
中原浄化センター

C

新設：CSDJ-D (LTE)

コルソス3台が各々通信を行う。

ポンプ2台運転有
E-41マンホールポンプ

B

既設：CSDJ-D (LTE)

ポンプ2台運転有
E-50マンホールポンプ

A

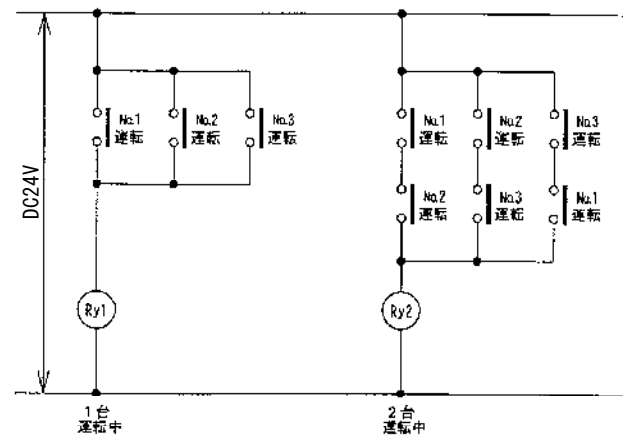
既設：CSDJ-D (LTE)

管理用PC

Aの動作条件	→	Aポンプ場稼働状況
BポンプNo.1又はNo.2どちらかが故障 C圧送ポンプ1台運転	→	ポンプ1台停止
Bポンプ2台故障 C圧送ポンプ2台運転 Bがブレーカトリップ	→	ポンプ2台停止
BまたはCが水位異常 BまたはCが停電		

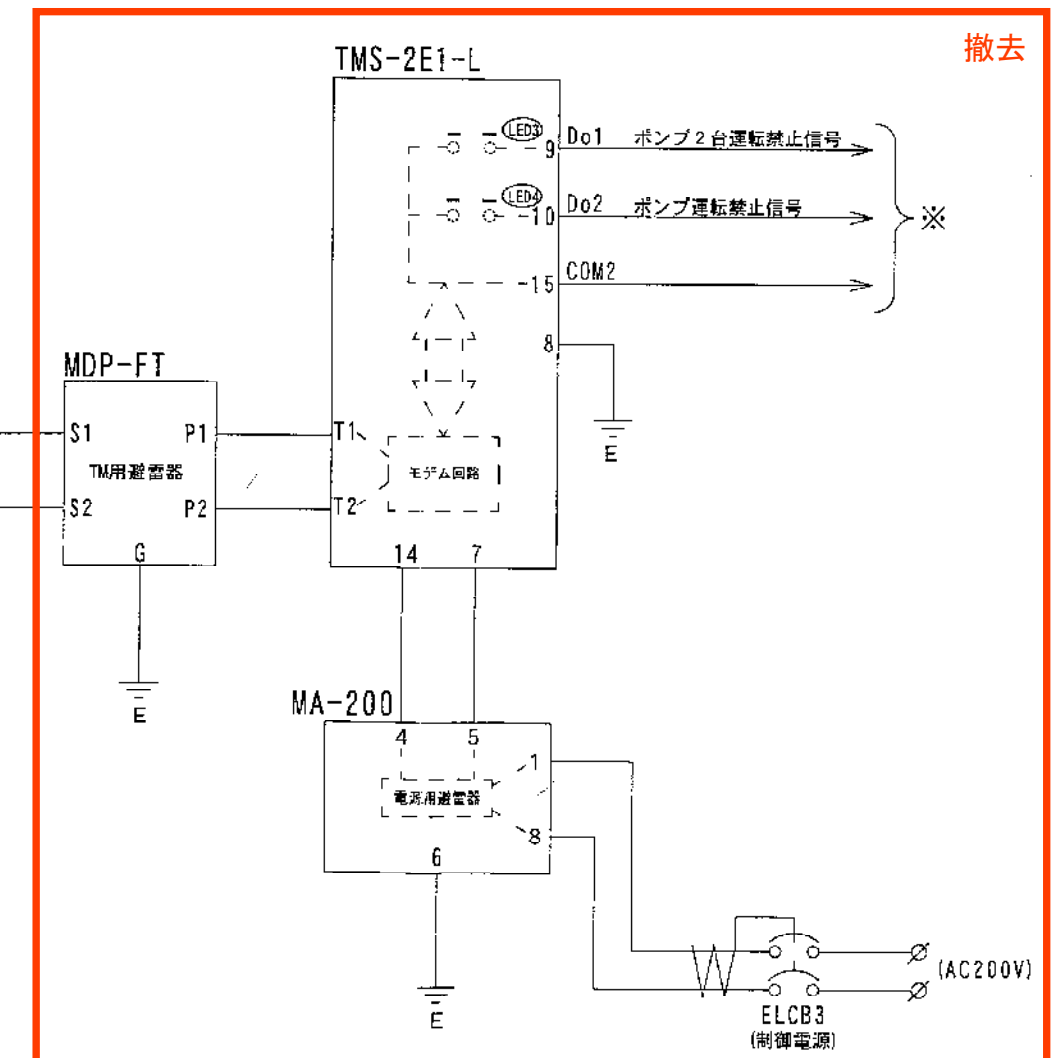
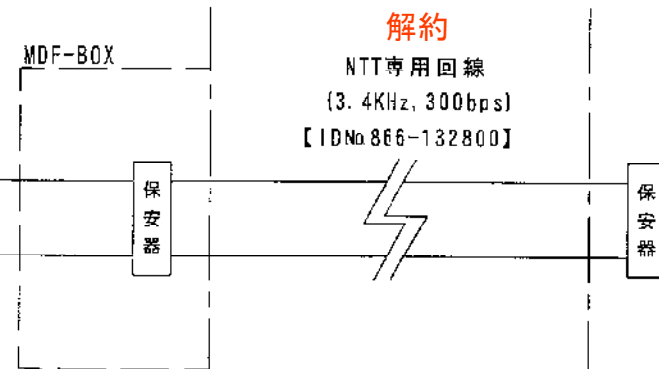
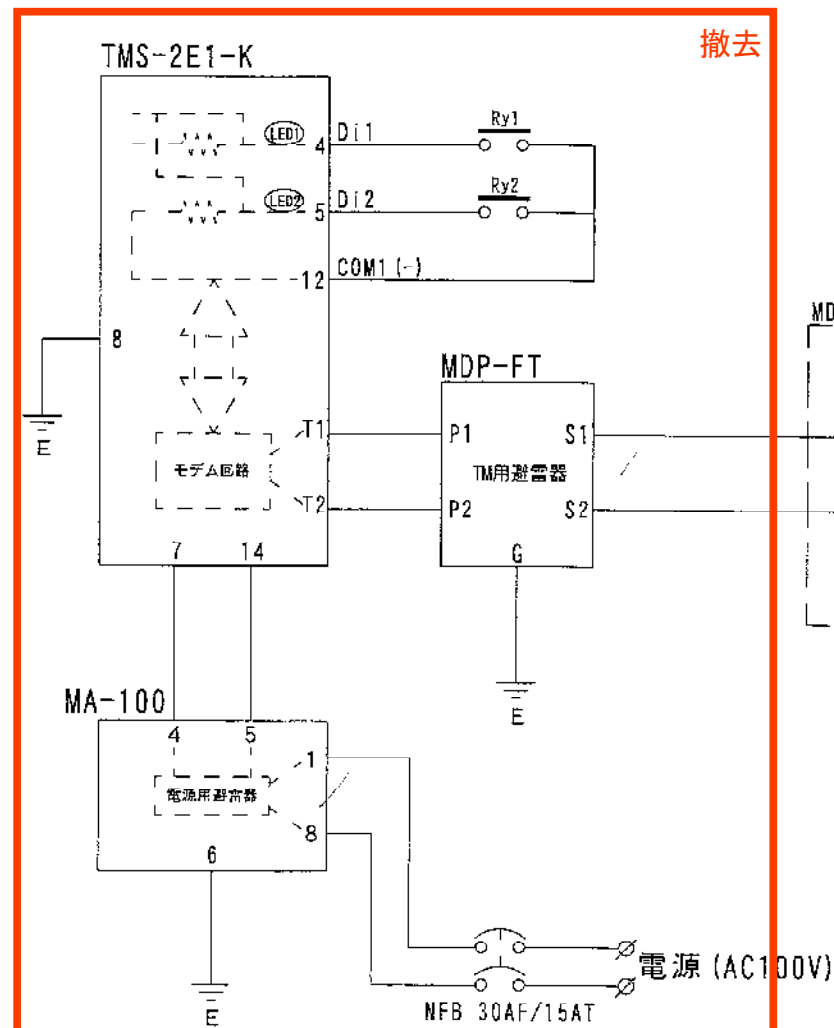
Bの動作条件		Bポンプ場稼働状況
C圧送ポンプ1台運転	→	ポンプ1台停止
C圧送ポンプ2台運転	→	ポンプ2台停止

中原浄化センター（監視盤）



E-4 1 祇園地内マンホールポンプ

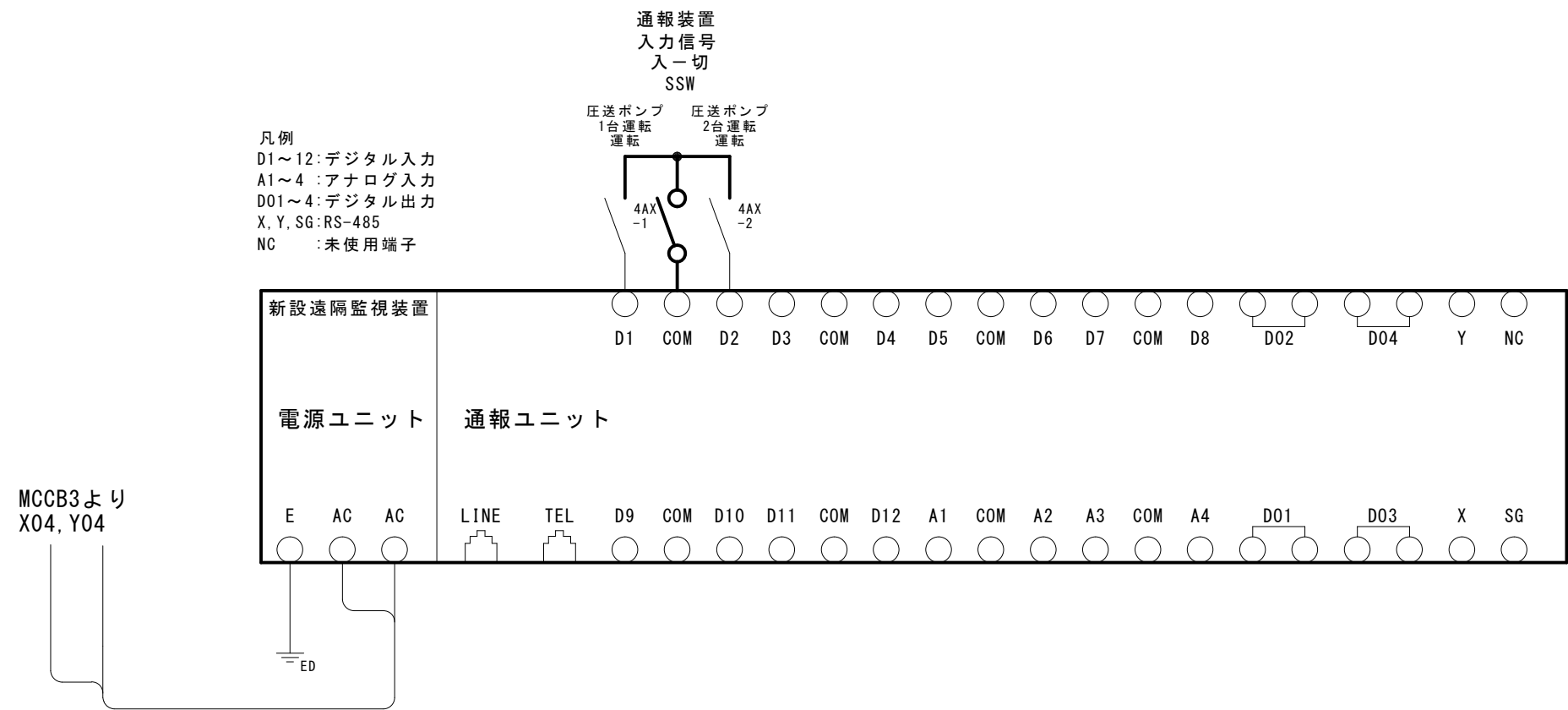
※ポンプ制御盤完成図参照



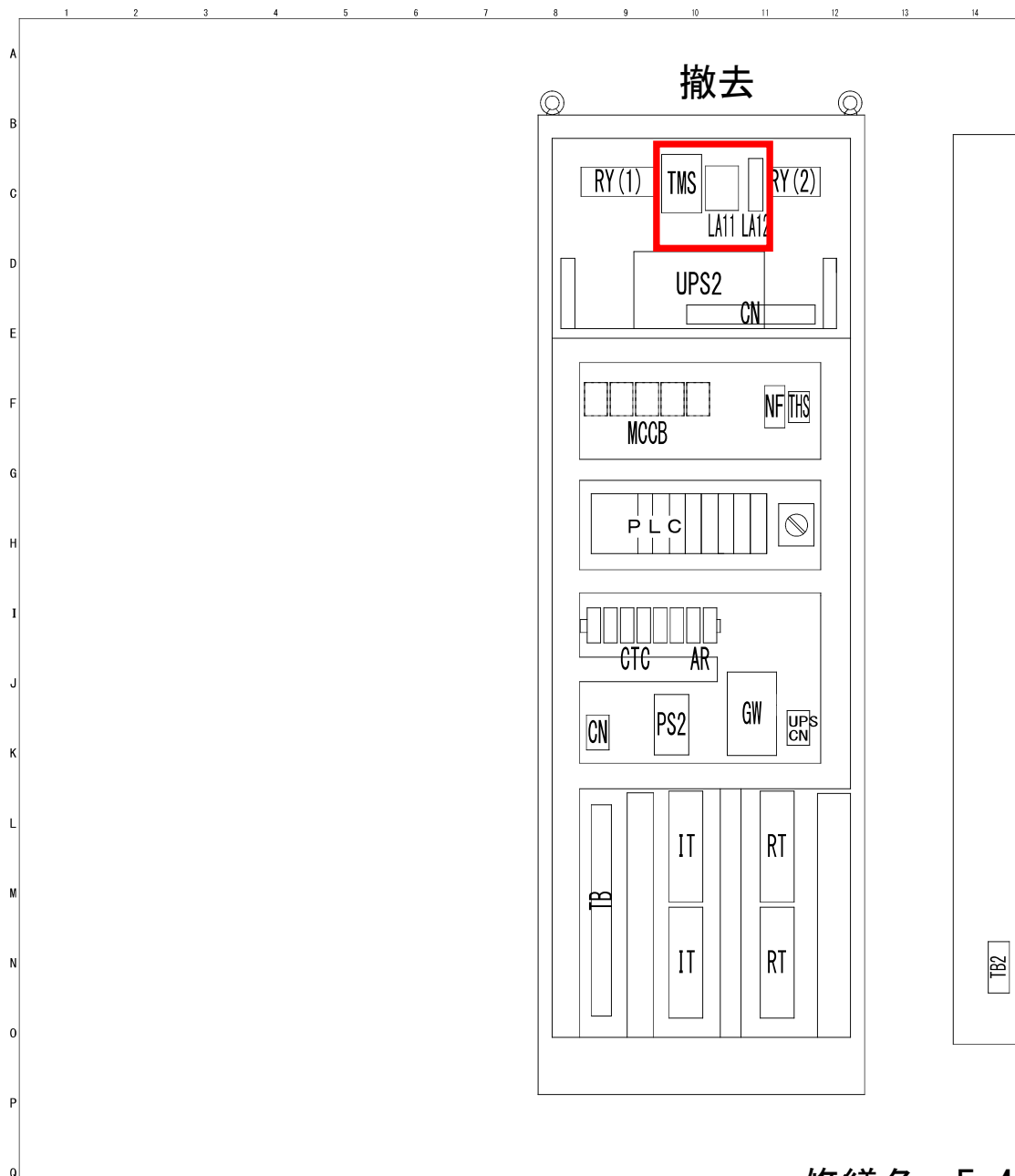
修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

			承認照査作図	工事名称 祇園地内汚水管埋設工事（その3）	工事番号 419-05-0170
			縮尺	図面内容 中原浄化センター～E-41 M P 場 インターロック制御回路 (NTT専用回線)	図面番号 祇園 (改造図①)
			日付 2008. 8. 25		

中原浄化センター



修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理



17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
記号	名 称	数量	メーカー	型 式・仕 様	摘 要				
MCCB1	サーキットブレイカ	1	富士電機	CP32-D/W 2P 10AT	DINレール取付				
MCCB5	サーキットブレイカ	2	富士電機	CP32-D/W 2P 5AT	DINレール取付				
MCCB2	サーキットブレイカ	1	三菱電機	CP30-BA 2P 1-M 7A	DINレール取付				
MCCB3	サーキットブレイカ	1	富士電機	CP32-D/W 2P 7AT	DINレール取付				
MCCB4	サーキットブレイカ	1	富士電機	CP32-D/W 2P 3AT	DINレール取付				
NF	ノイズフィルタ	1	TDK	ZAC2210-00U					
PS2	パワーサプライ	1	OMRON	S8VM 05024 CD	DINレール取付				
PLC	プログラマブルコントローラ	1	三菱電機	Q61P	DINレール取付				
PLC	プログラマブルコントローラ	1	三菱電機	Q03UDVCPU					
PLC	プログラマブルコントローラ	1	三菱電機	QJ71E71-100					
PLC	プログラマブルコントローラ	1	三菱電機	Q68AD-G					
PLC	プログラマブルコントローラ	1	三菱電機	QX42					
PLC	プログラマブルコントローラ	1	三菱電機	QY42P					
PLC	プログラマブルコントローラ	1	三菱電機	QJ71FL71-T-F01					
GOT	タッチパネル	1	三菱電機	GT2104-PMBD					
RT	I/Oリレーモジュール	2	OMRON	G70A-Z0C16-3	DINレール取付				
IT	I/Oターミナル	2	OMRON	XW2B-40G5, XW2Z-300B	DINレール取付				
CTC1~6	CT変換器	6	システム	FCA-56-R	DINレール取付				
AR1&2	アイソレータ	2	システム	FSN-1AA	DINレール取付				
FAN	換気扇付フィルターカセット	1	日東工業	R044-811B 120口					
FC	フィルターカセット	1	日東工業	RD43-81B					
THS	盤用サーモスイッチ	1	日東工業	PT50A 50℃					
Bz	電子音報知器	1	パナソニック	BA24					
MODEM1	専用線モデム	1	OMRON	ME5614E					
ATT	自動通報装置	1	シスネット	NFG					
CN	接地極付コンセント	1	東芝	AC115V 2P+E 2コ口					
RY(1)(2)	補助リレー	9	富士電機	HH54P-L	MPインターロック用				
LA11	電源用避雷器	1	システム	MA-200	MPインターロック用				
LA12	テレメータ用避雷器	1	システム	MDP-FT	MPインターロック用				
TMS	テレメータ変換器	1	システム	TMS-2E1-L	MPインターロック用				
GW	ゲートウェイ端末	1	センチュリー	MA-E350/L					
ANT	LTEアンテナ	1	サカイ電子	821B-5-SMAP(MIMO)2					
UPS2	停電通報用UPS	1	GSユサカ	SXU-ZA501-S1A					

修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

2	'25.4	森	監視装置更新に伴う改造
1	'22.11	森	通報装置（仮設）設置
0	'99.9	谷口	設計

番号日付証者 記 事

積水化学工業株式会社
SEKISUI CHEMICAL CO., LTD

承認	検図	設計	製図	尺度	名称	真空井下水システム監視盤	
		K. Taniiguchi		1/10	図番	KECP3E03275	7/7

No.	記号		定 格	形 式	メーカー	数量	記 事	手配
	略号	番号						
1	RY	TMSX-1~2	AC200V 4C 7/2付	HH54P-L	富士通機	2		
2	LA	LA11	AC200V 2A 電線用避雷器	MA-200	エムシステム	1		S
3	LA	LA12	テレメータ用避雷器	MDP-FT	エムシステム	1		S
4	TMS	TMS	AC170~264V テレメータ変換器	TMS-2E1-L	エムシステム	1		S
5	撤去							
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								

履歴

日付 場所

数量

点検

増設

廃部

備考

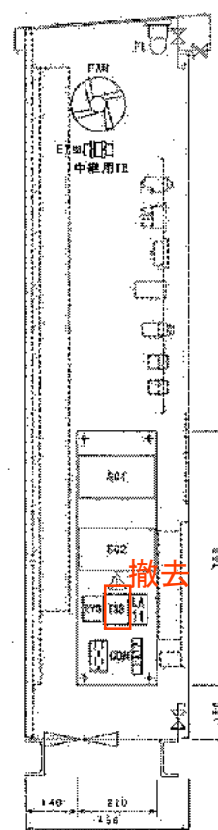
ポンプ制御盤

機器明細リスト

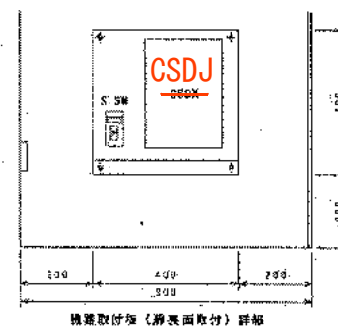
E-41

修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

撤去

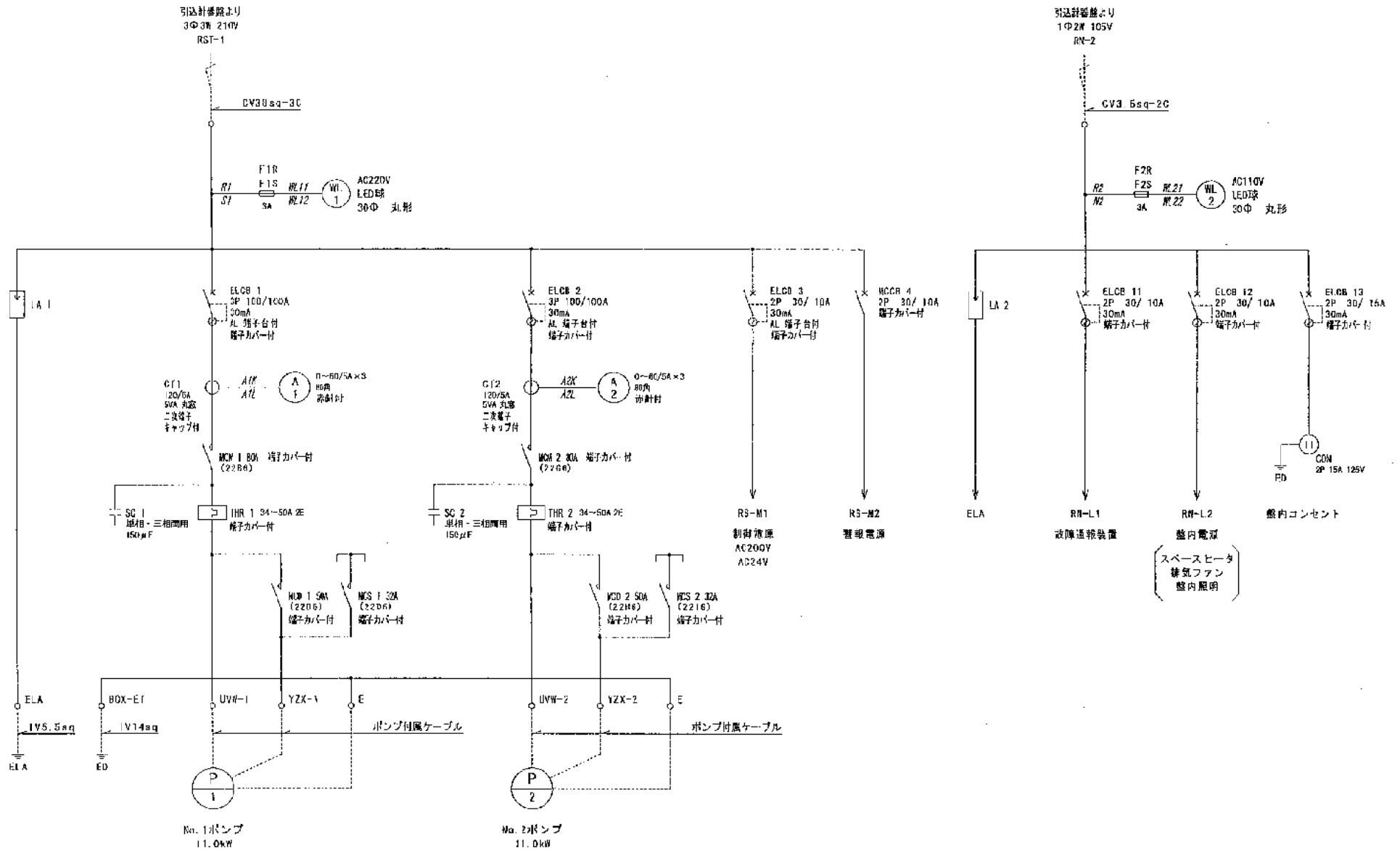
	no.	燈子番号	型式	一プルサイ	X	符 号
外挿燈子表	TS	1	ELA	TX30	1VS. 66q	アレスタ用アース
		2	R1	TX30	0F3Rnn-3C	3φ3W 210V 動力電燈
		3	R1			
		4	Y1			
		5	UT			
		6	Y1			
		7	NT			
		8	Y1			
		9	Z1			
		10	X1			
		11	F			
		12	U2	TX40		No. 1ボンプ
		13	Y2			
		14	R2			
		15	Y2			
		16	Z2			
		17	X2			
		18	E			
		19	R2			
		20	R2			
		21	R24A			
		22	J21			
		23	R24A			
		24	001			
		25	R24A			
		26	001			
		27	LA121	TX10		No. 1ボンプ 過圧異常 No. 2ボンプ 過圧異常
		28	LA122			
						NTT専用原線



(注記) 雄部開口エンビ板取付(内面より2分程)

型式	材料	用途	登録号	製造	形状	長さ	名称	E-41
			1				ポンプ制御盤 外形図	

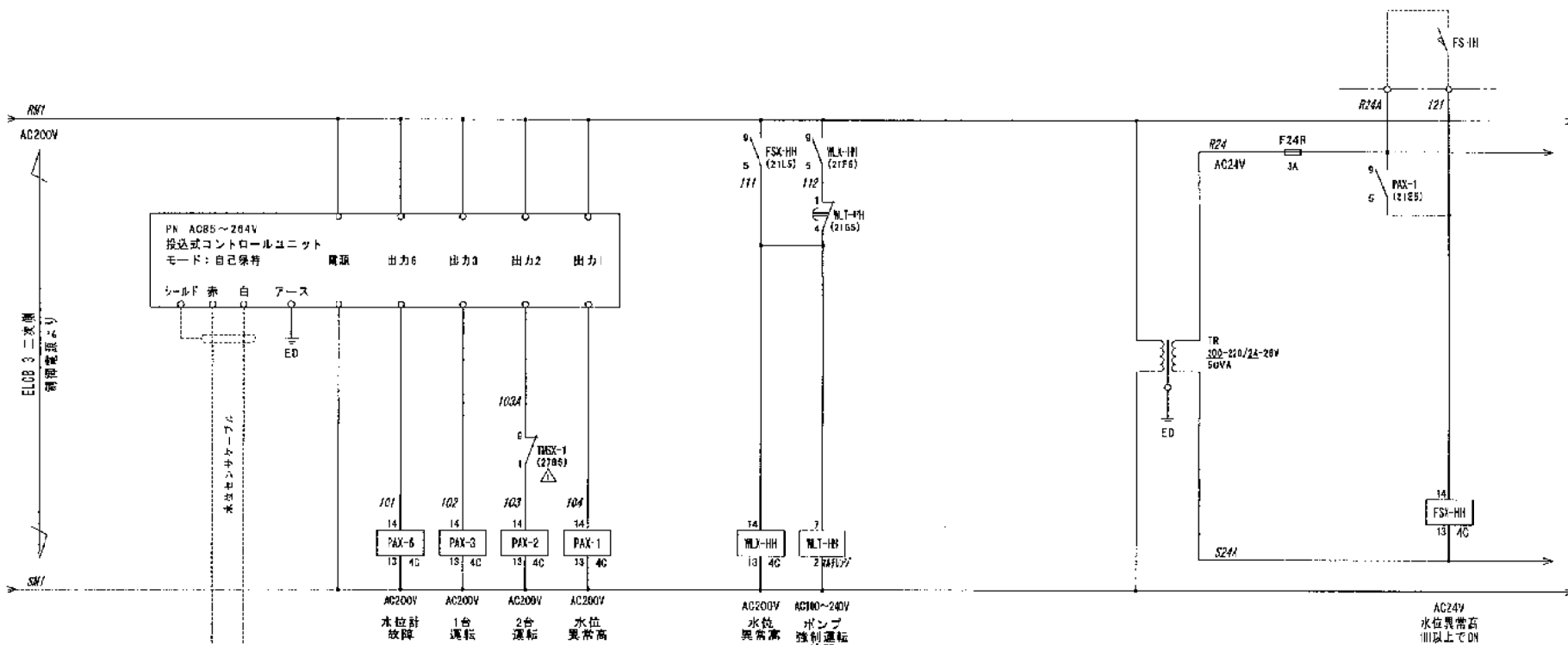
修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理



図面	日付	担当	発番号	担当	検閲	承認	名称
			1				ポンプ制御盤 単線接続図

E-41

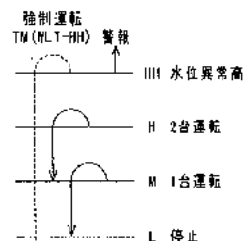
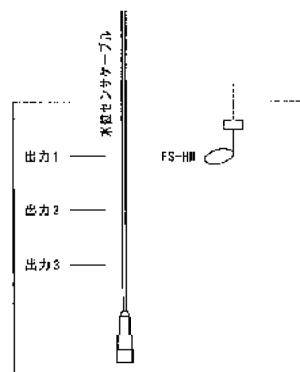
修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理



PAX-6 HHS4P-L	PAX-3 HHS4P-L	PAX-2 HHS4P-L	PAX-1 HHS4P-L
a 5 22E2	a 5 22E4	a 5 22D4	a 5 21K2
b 6 22K6	b 6 22H4	b 6 22H4	b 6 21K2
c 7 22K6	c 7 22H4	c 7 22H4	c 7 21K2
d 8 22K6	d 8 22H4	d 8 22H4	d 8 21K2
e 9 22K6	e 9 22H4	e 9 22H4	e 9 21K2
f 10 22K6	f 10 22H4	f 10 22H4	f 10 21K2
g 11 22K6	g 11 22H4	g 11 22H4	g 11 21K2
h 12 22K6	h 12 22H4	h 12 22H4	h 12 21K2
i 13 22K6	i 13 22H4	i 13 22H4	i 13 21K2
j 14 22K6	j 14 22H4	j 14 22H4	j 14 21K2

MLT-HH HHS4P-L	MLT-HH HHS4P-L
a 5 21G2	a 5 21G2
b 6 22D4	b 6 22D4
c 7 22D4	c 7 22D4
d 8 22D4	d 8 22D4
e 9 22D4	e 9 22D4
f 10 22D4	f 10 22D4
g 11 22D4	g 11 22D4
h 12 22D4	h 12 22D4
i 13 22D4	i 13 22D4
j 14 22D4	j 14 22D4

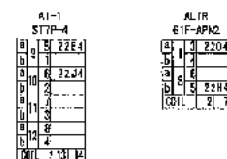
FSX-HH HHS4P-L
a 5 21F2
b 6 23H2
c 7 23H2
d 8 23H2
e 9 23H2
f 10 23H2
g 11 23H2
h 12 23H2
i 13 23H2
j 14 23H2



履歴	日付	担当	発番	担当	検閲	承認	名称
							ポンプ制御盤
							展開接続図1

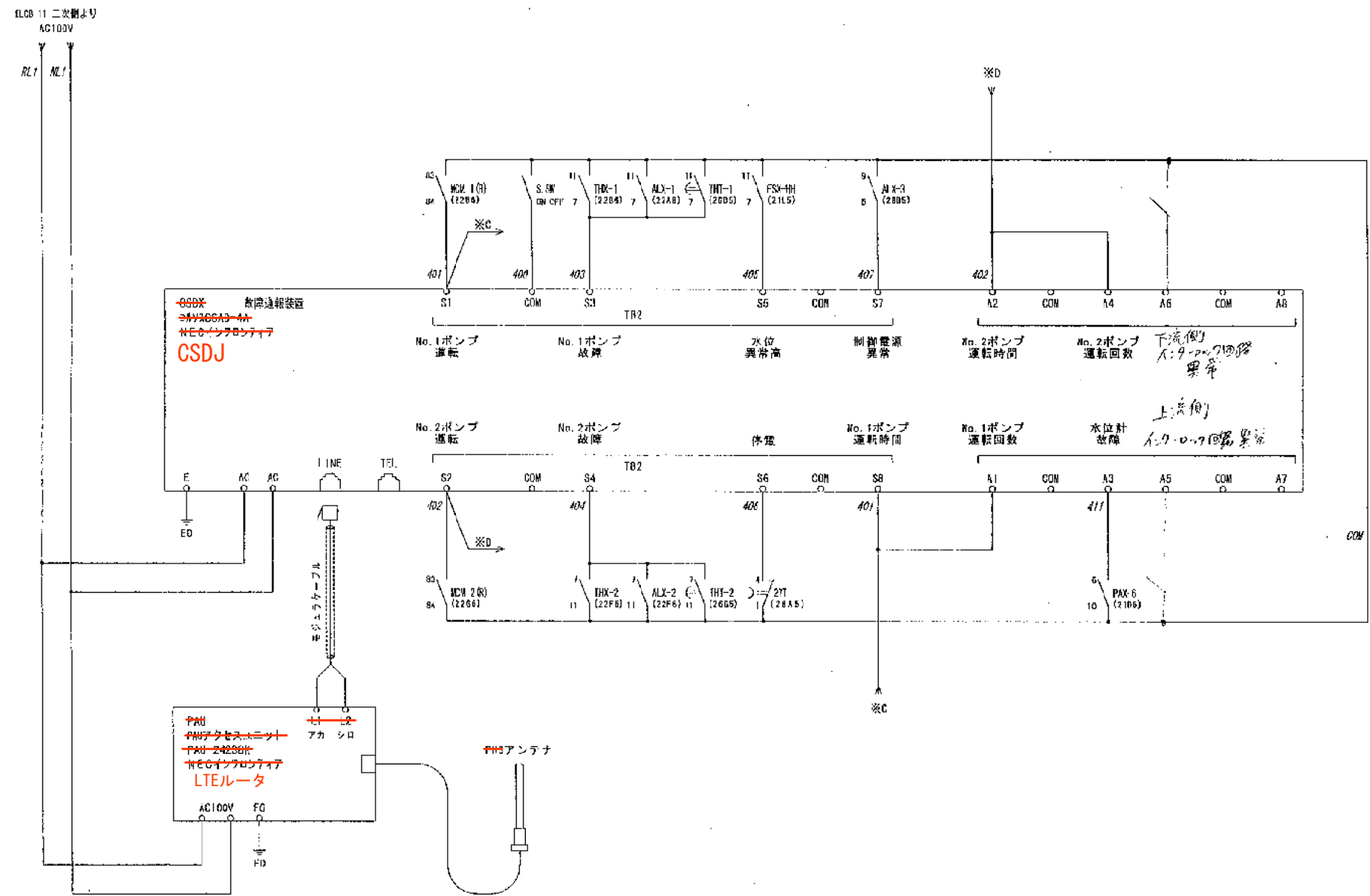
E-41

修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

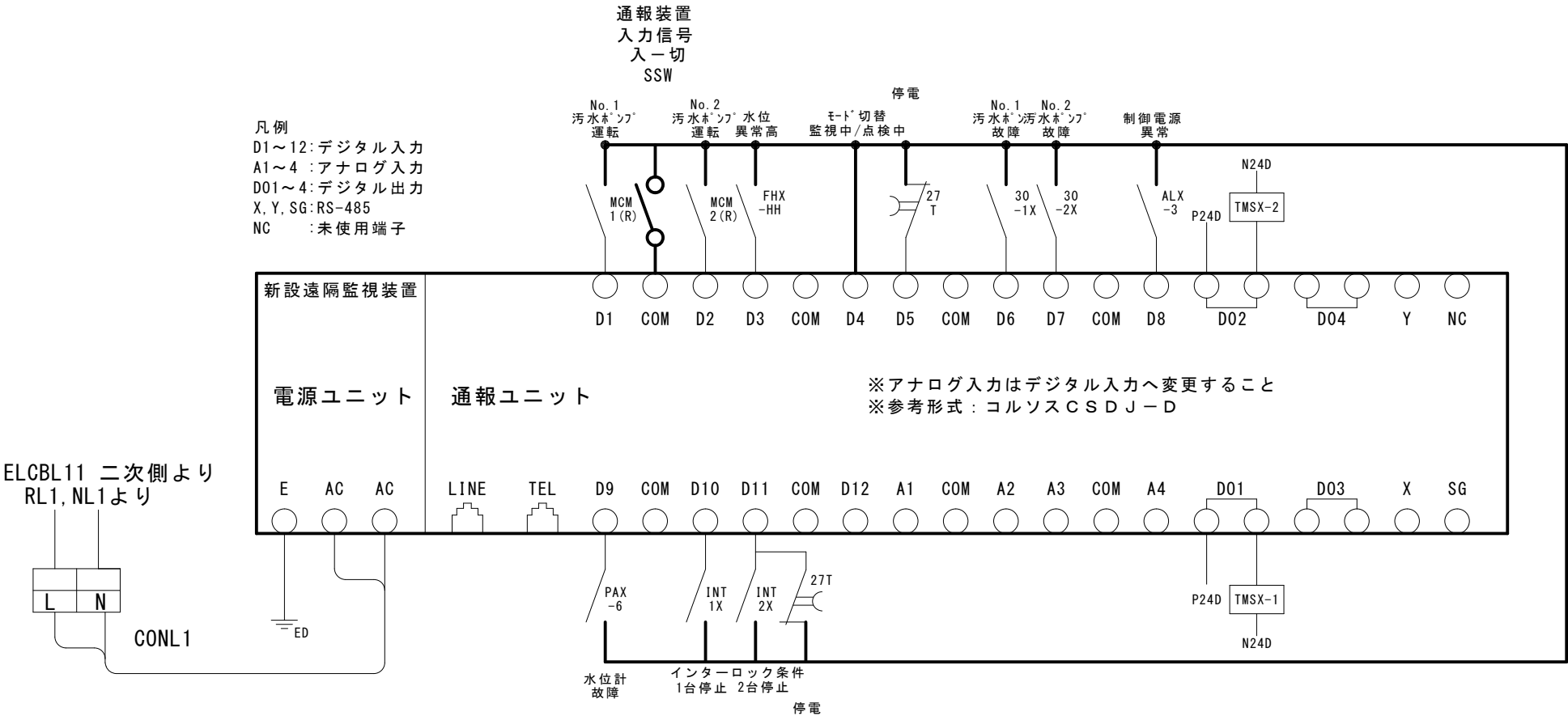


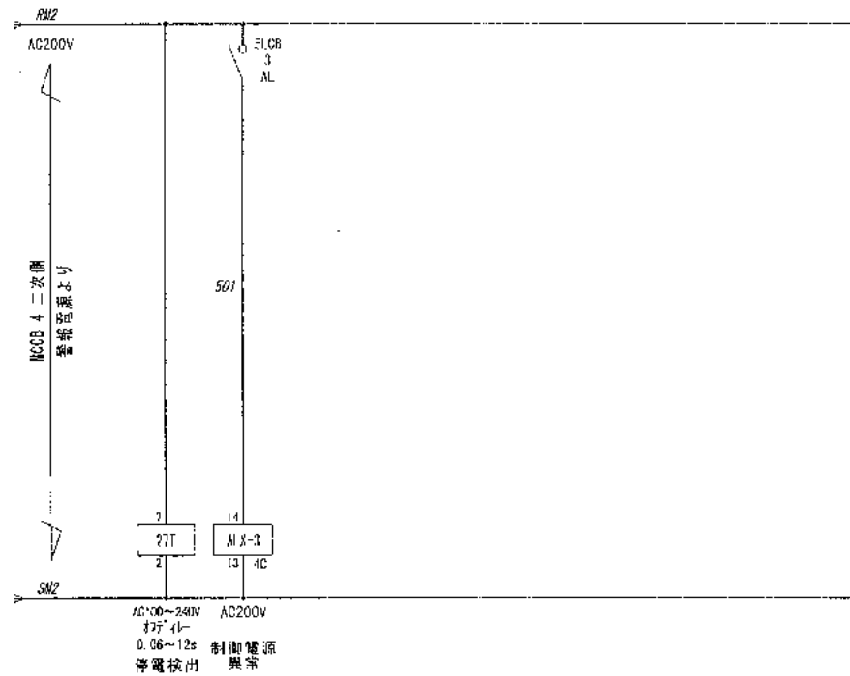
修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

既設参考図

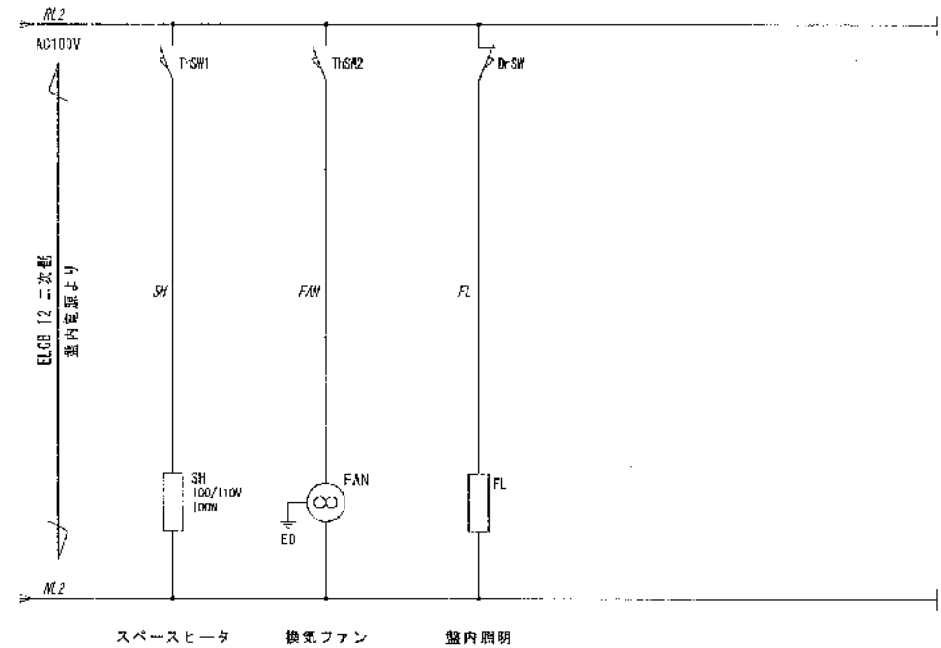


機種	品付	担当	盤番号	1	相当	巻図	承認	名称	ポンプ制御盤 展開接続図4	E-41
修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理										
改定B										



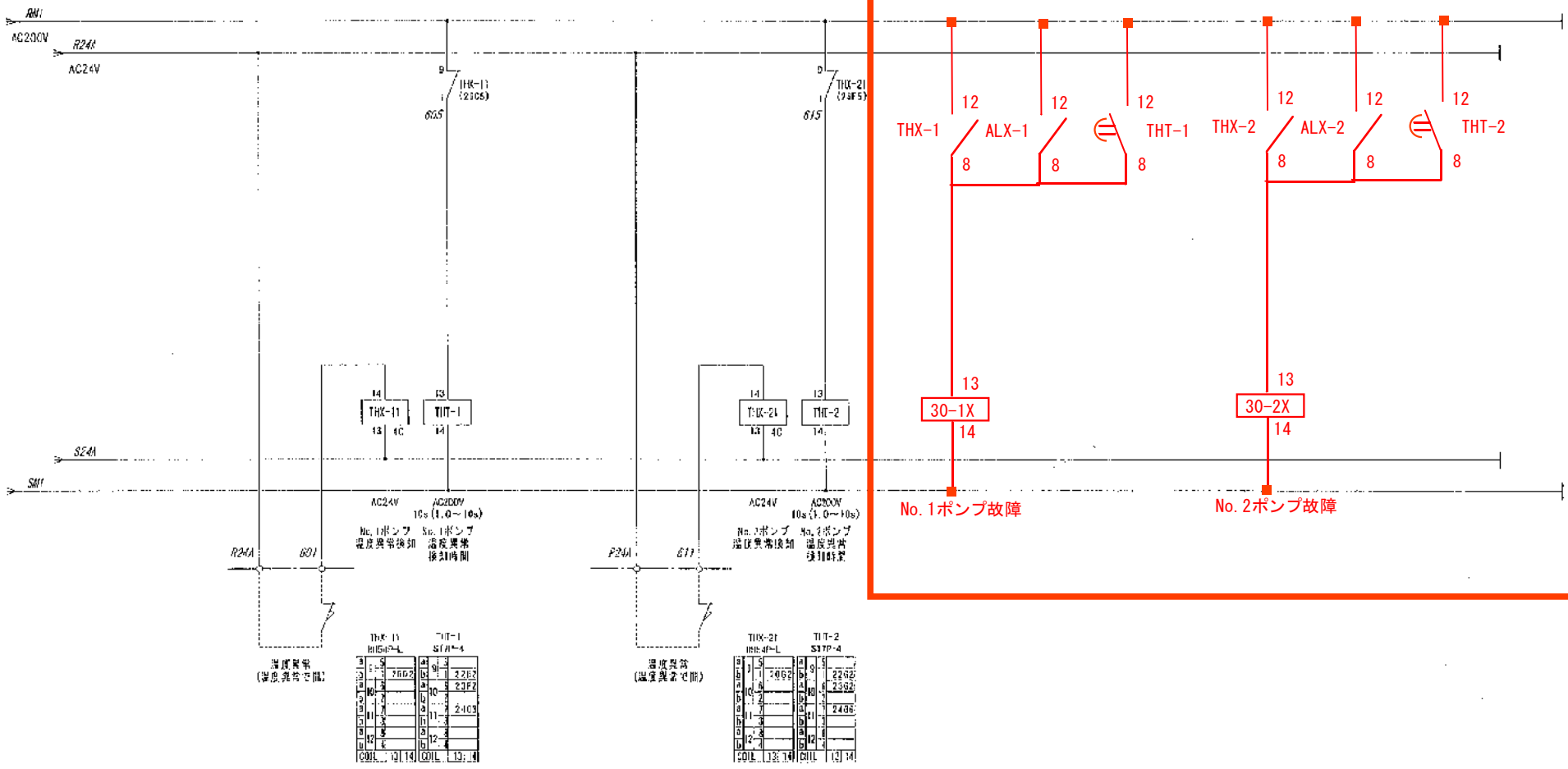


2T		ALX-3	
NS458-AP1T		NIS4P-L	
1	2	1	2
3	4	3	4
5	6	5	6
7	8	7	8
9	10	9	10
11	12	11	12
13	14	13	14



図番	口付	担当	図番	口付	担当	名称	備考
						ポンプ制御盤	
						展開接続図5	
修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理							

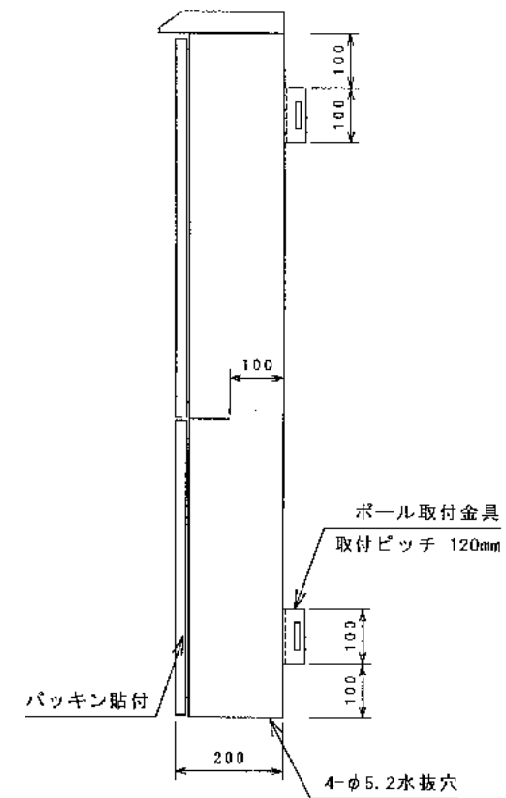
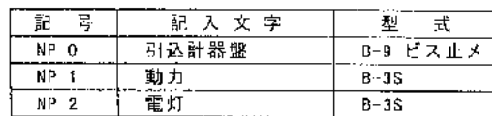
E-41



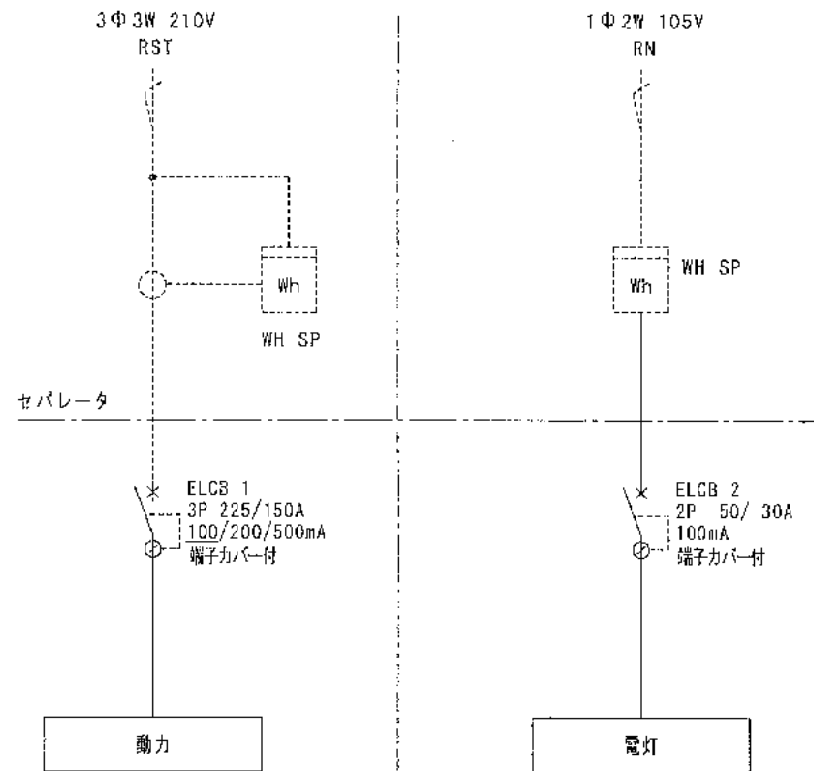
確認	日付	担当	装置番号	担当	検出	承認	名称	ポンプ制御盤 展開接続図6	E-41
			1						

修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

改定B



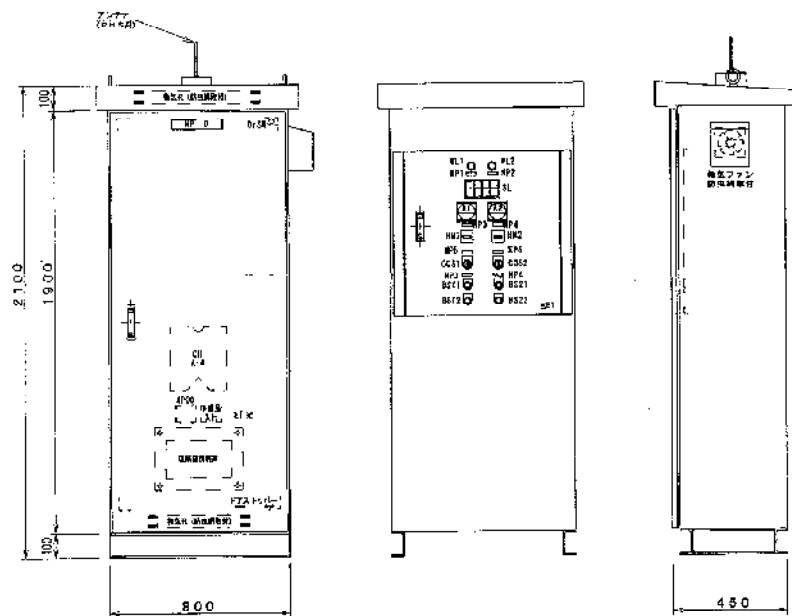
仕様資料	扉	SBS-304	t2.0	仕様の決定 ハンズル	外面色:	A16-20B(全鋼) マンセル 5YR2/1	形式	MWP-IS-66132D	版数		R付	担当	番番号	2	担当	検図	承認	名称	引込計器盤	E-41
	固休	SBS-304	t2.0		内面色:	A16-20B(全鋼) マンセル 5YR2/1		屋外防水装柱形		外形図										
	パネル	-																		
	器具板	切欠酸処理済鋼板	t2.3		A-1147-3	X		J		封閉型										
	CII	A-4	A-1147-1		X	J														
	E.T	M-B			x															
				数量	1	尺連・厚前	1/10	改定A	修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理											



建名	区	町	番地	図番	2	担当	検査	承認	名称	引込計器盤 単線接続区	E-41
修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理											

祇園地内マンホールポンプ場電気設備完成図

ポンプ制御盤外形図
(ZSF処理ポリウレタン塗装・金網)



記号説明

WL	電源表示灯	
HM	運転時間計	
A	電圧計	
SL	緊急表示灯	
COS	切換スイッチ	
BS	停止ボタンスイッチ	

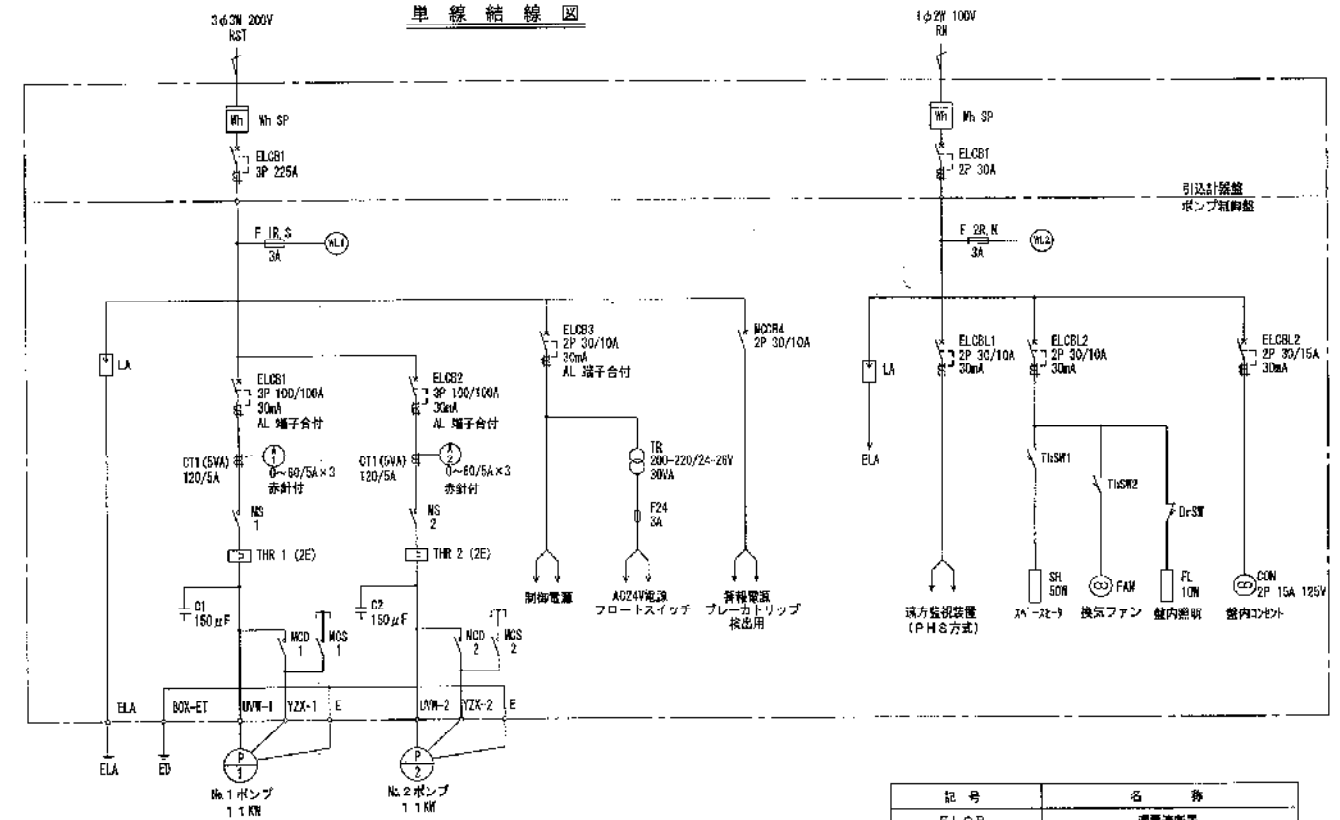
銘板

NP 0	E-41 祇園地内マンホールポンプ場	アクリル製貼付
NP 1	動力電源	アクリル製貼付
NP 2	電灯電源	アクリル製貼付
NP 3	No.1ポンプ 1.1KW	アクリル製貼付
NP 4	No.2ポンプ 1.1KW	アクリル製貼付
NP 5	操作選択	アクリル製貼付
NP 6	ポンプ選択	アクリル製貼付
COS 1	手動 切 自動	φ30リング
COS 2	No.1 自交 No.2	φ30リング
BS 1	運転	φ30リング
BS 2	停止	φ30リング

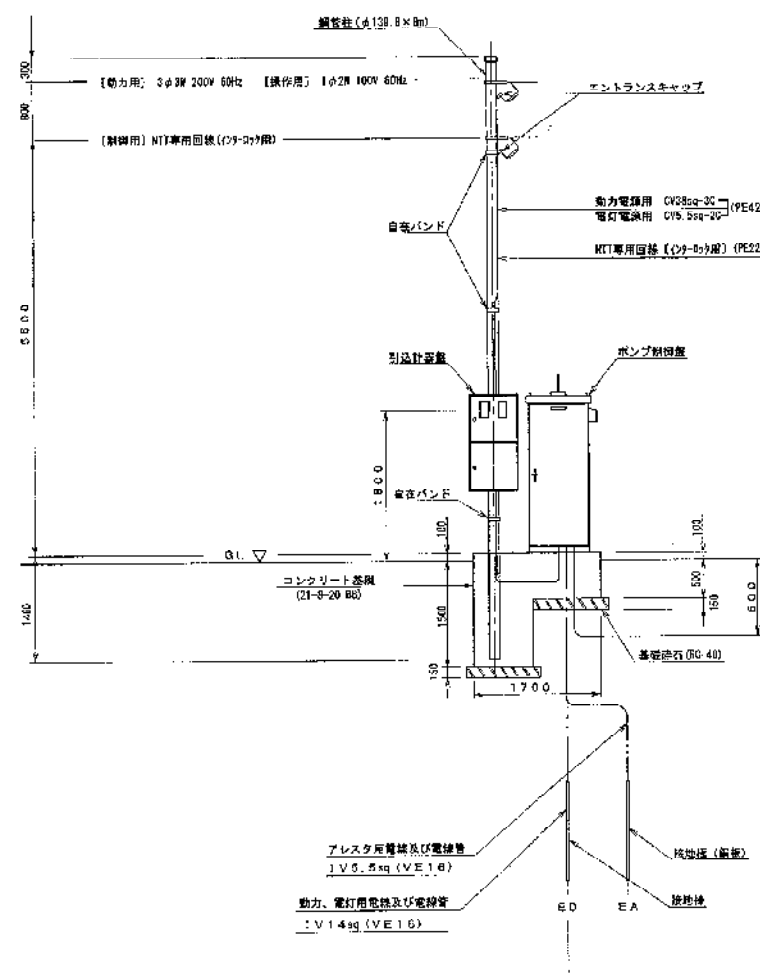
SL

No.1 ポンプ 運転	No.1 ポンプ 停止	No.1 ポンプ 停止	水 位 計
No.2 ポンプ 運転	No.2 ポンプ 停止	No.2 ポンプ 停止	

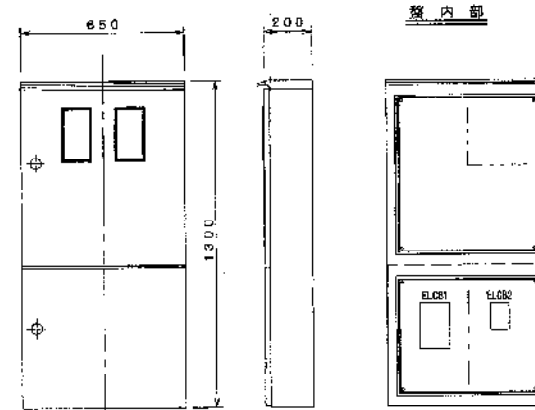
単線結線図



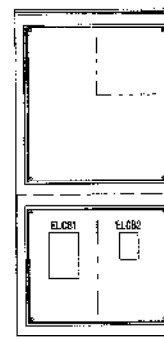
引込柱及び配線系統図 S=1:50



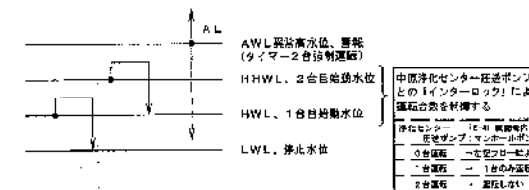
取引計器盤外形図
(SUS製)



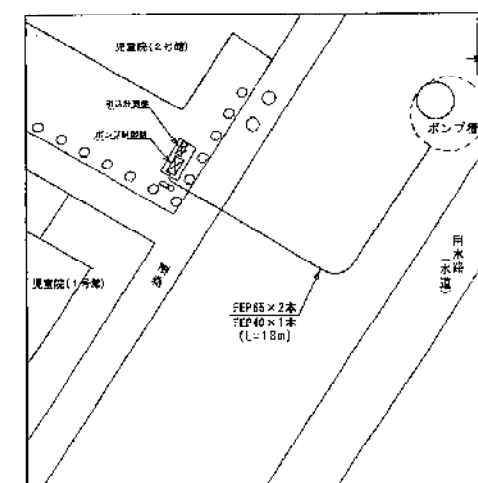
盤内部



運転フロー



平面図 S=1:500



記号	名 称
ELCB	漏電遮断器
MCCB	配線遮断器
WL	電源ランプ
V	電圧計
A	電圧計
2E	2Eリレー
SC	過電圧コンデンサ
FSA	ヒューズ
TH	サーモスイッチ
F	換気ファン
SH	スペースヒータ
LA	アラスタ

E-41

修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

工事名	祇園地内汚水管線工事(その3)
図名	祇園地内マンホールポンプ増設電気設備完成図
縮尺	
承認	
作成	
平成20年 8月11日	図 番
株式会社 フジイ 建築	

記号	名称	型式・定格	メーカー	数量	備考
COS1	切替スイッチ	AR30PR-322B	富士電機	1	端子カバー付
COS2	切替スイッチ	AR30PCR-3174B	富士電機	1	端子カバー付
PB-P11, P21	切替スイッチ	AR30FDR-11R	富士電機	2	端子カバー付
PB-P21, P22	切替スイッチ	AR30FDR-11G	富士電機	2	端子カバー付
GF1	集合表示灯	AP30F-0204-M3-S-R(2), O(6) AC200V	富士電機	1	端子カバー付
HM-P1, P2	アワーメータ	LH2H-F-HMK-FV プリ電圧入力 0-999h59m59s/0-9999h59m99s	パナソニック	2	ATH345B
SSW1	切替スイッチ	S-301T	日本開閉器	1	
TMS1	テレメータ	TMS-2E1-L AC170-264V	Mシステム	1	
LA-TMS11	電源用アレスタ	MA-200 AC200V	Mシステム	1	
LA-TMS12	回線用アレスタ	MDP-FT/A33	Mシステム	1	
撤去					
	補助リレー	HH54PW-L AC200V	富士電機	15	
	補助リレー	HH54PW-L AC24V	富士電機	1	
	同上ソケット	TPS14X1	富士電機	16	耐震金具付
	交互リレー	G1F-APN2 AC200V	オムロン	1	耐震金具付
	同上ソケット	PF083A	オムロン	1	
	タイマ	MS4SF-AP1N AC100-240V 0.1-12min	富士電機	1	
	タイマ	MS4SF-AP1T AC100-240V 0.1-12sec	富士電機	1	
	タイマ	MS4SA-AP AC100-240V	富士電機	1	
	同上ソケット	TP48X	富士電機	3	耐震金具付
	防水キャップ	WS01-2	アメリカン	1	

記号	名称	型式・定格	メーカー	数量	備考
L1A	水位計変換器	PN21 AC85-264V	新明和	1	S
CSDJ-D1, D2	自動通報装置	CSDJ-D 電話ネット/電話ネット AC100/200V	NEC	1	S
	連結月金具		NEC	1	S
M2M	M2MアダプタEA01A	EA01A	NEC	1	アンテナ、取付ホルダ付属 S
	電源アダプタ		NEC	1	S
	LANケーブル	NWYC5E-UTP-S-SB-2.5 2.5m	ミスミ	1	

A B C D E F G H

0

AC200V
RMCT
SMCT

EM-1E 5.5mm²

ELCB-C
NV32-SVF
2P 30AF/10AT
30mA
AL SLT
断子カバー付

ELCB-C
NV32-SVF
2P 30AF/10AT
ALC ALM 0622
ALM

AC200V
RC
SC
(041A)
制御電源

200V
E
24V
ED
ED
R24
S24
TR24
FRB-S0E
AC220-200/AC26-24V
50VA

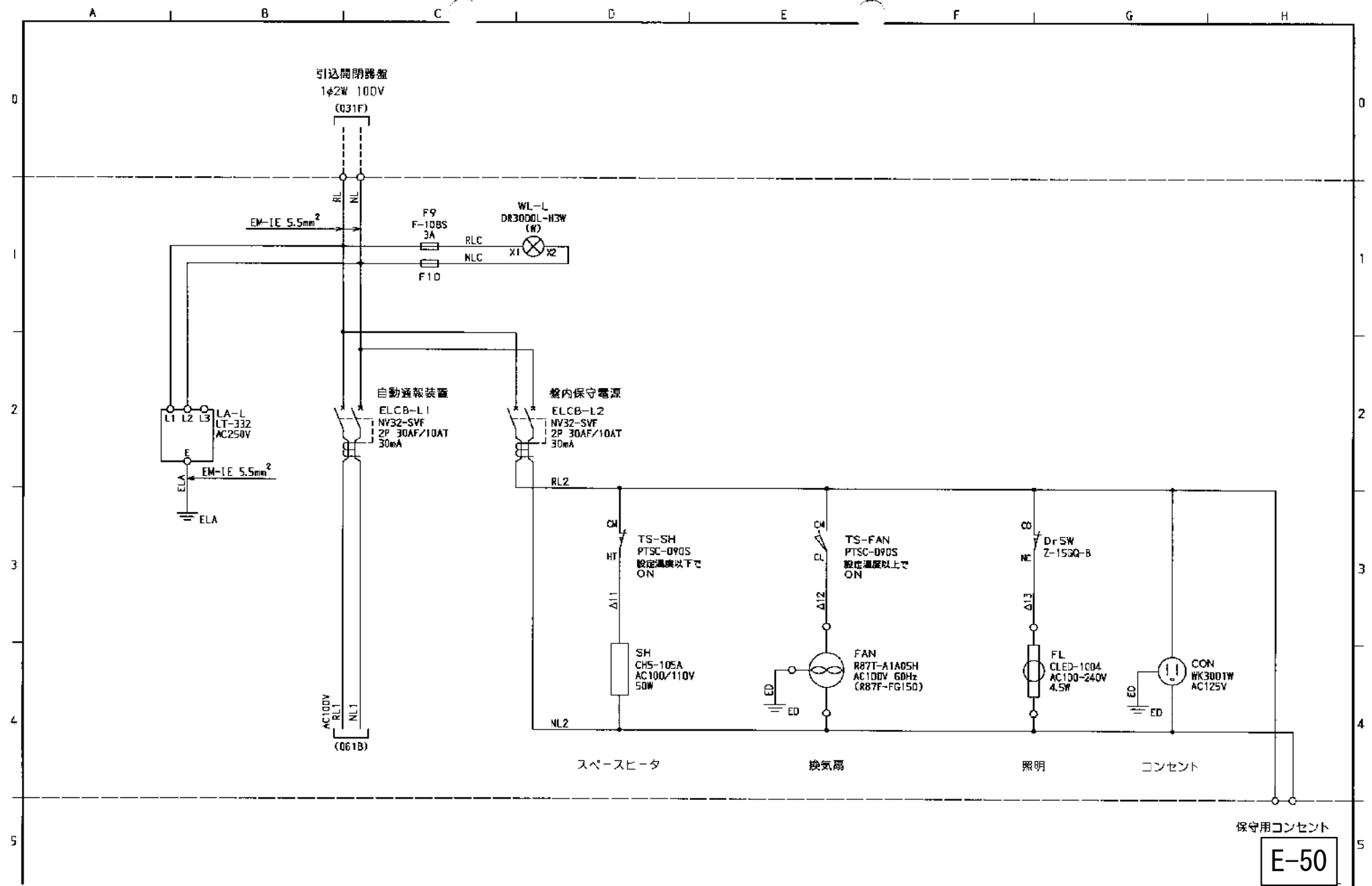
F7
F8
F-10BS
3A

AC24V
RC24
SC24
(041A)

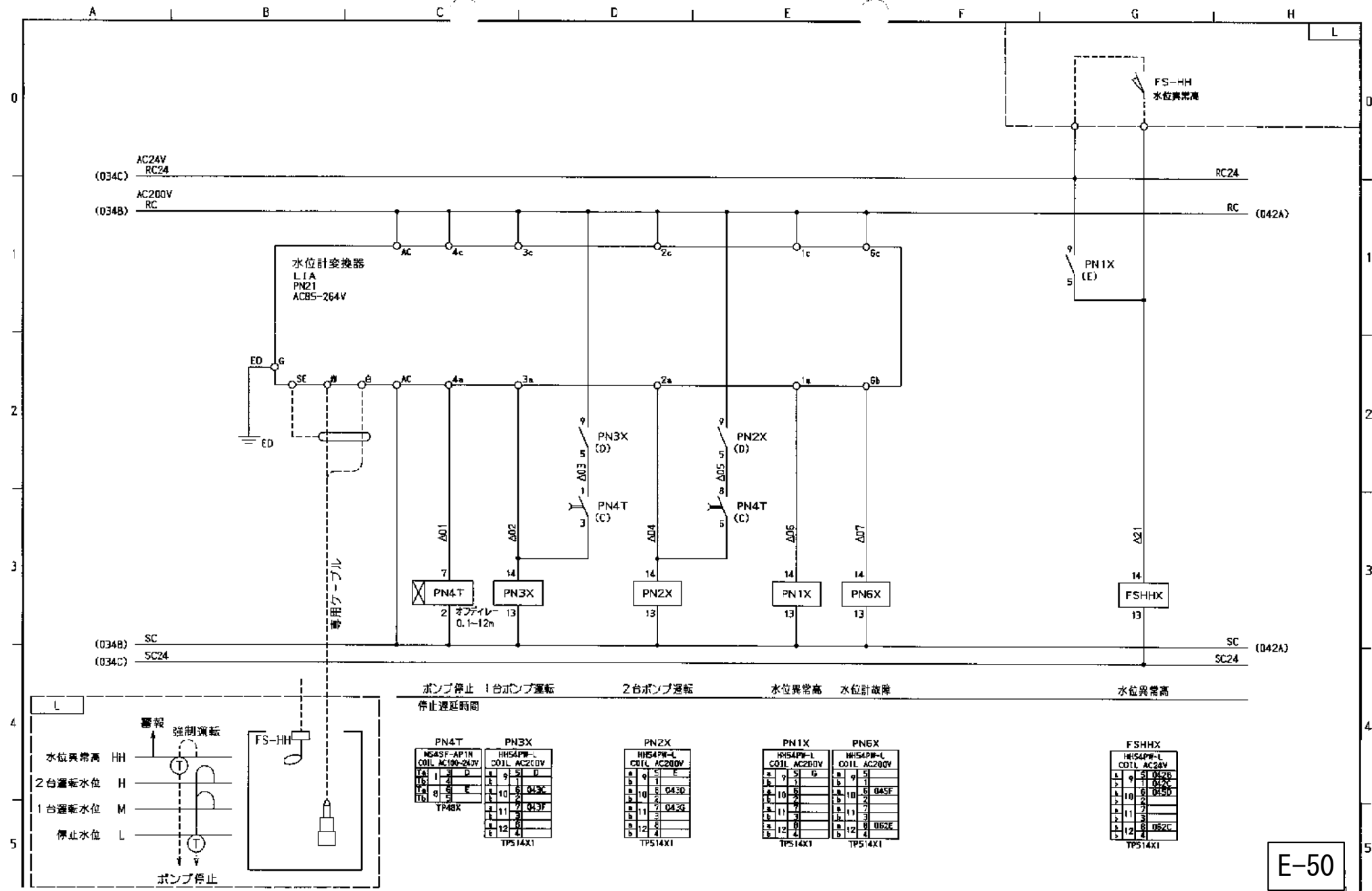
F
F.NO. 14515F10_P34

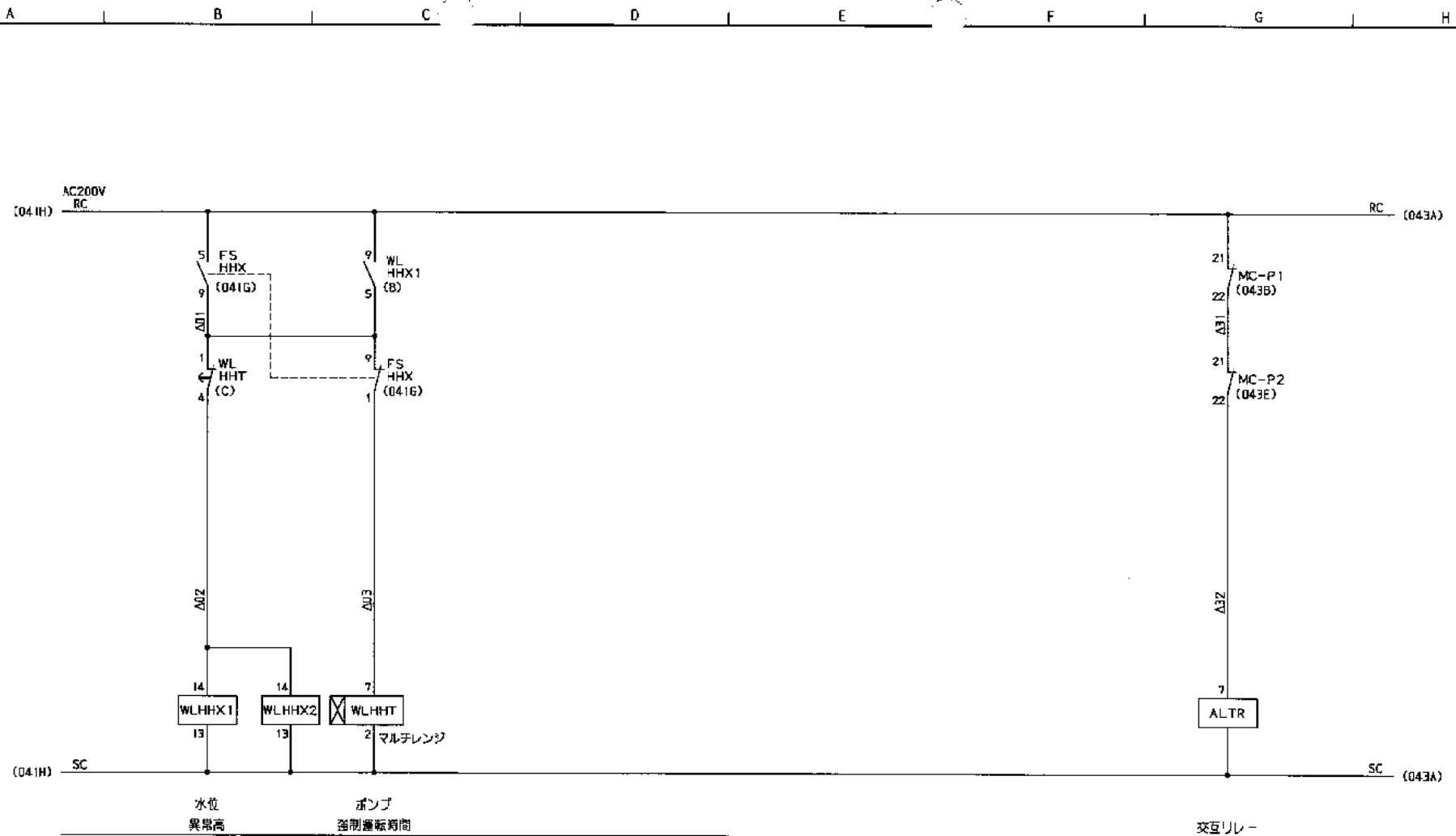
E-50

修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理



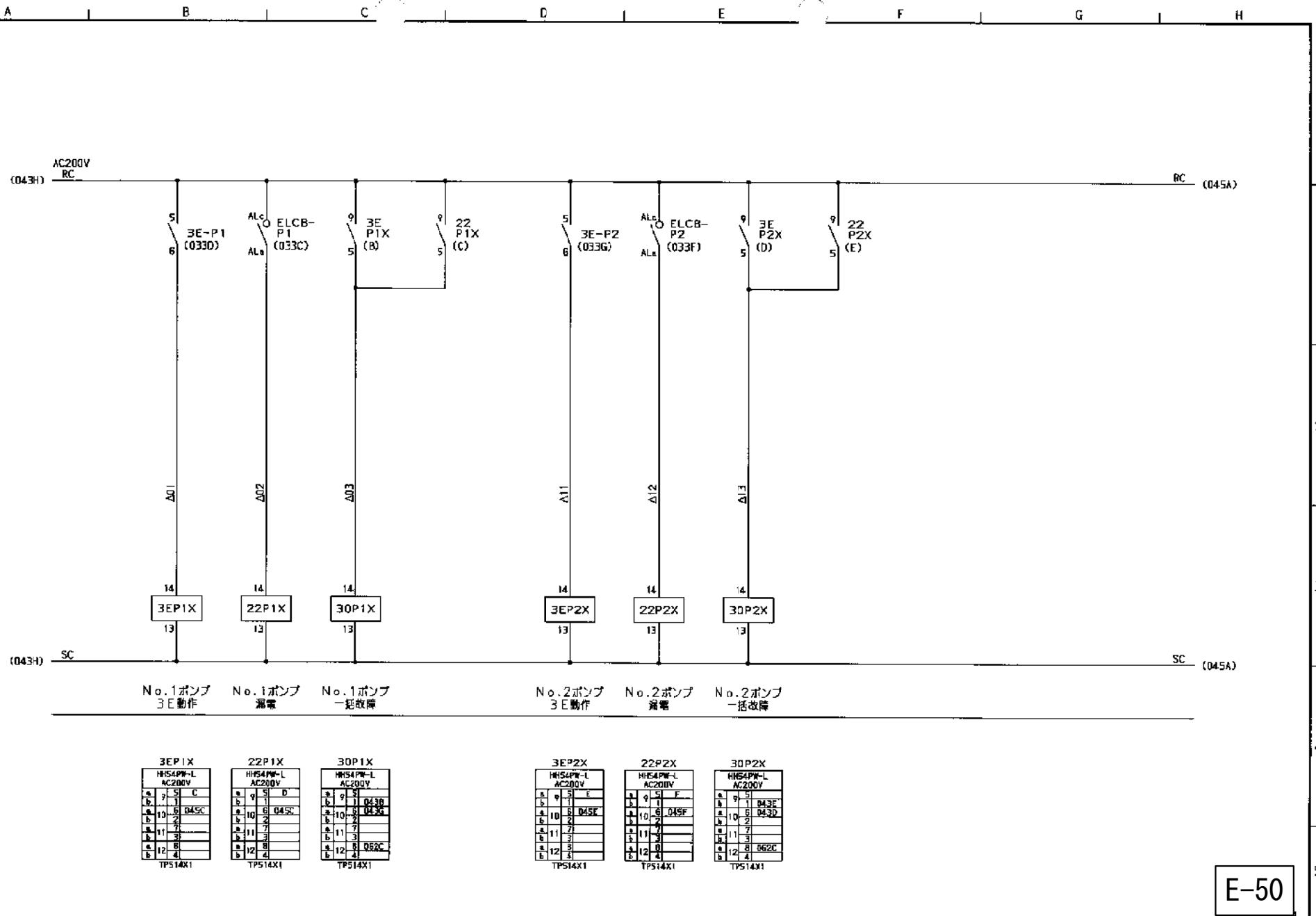
修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理



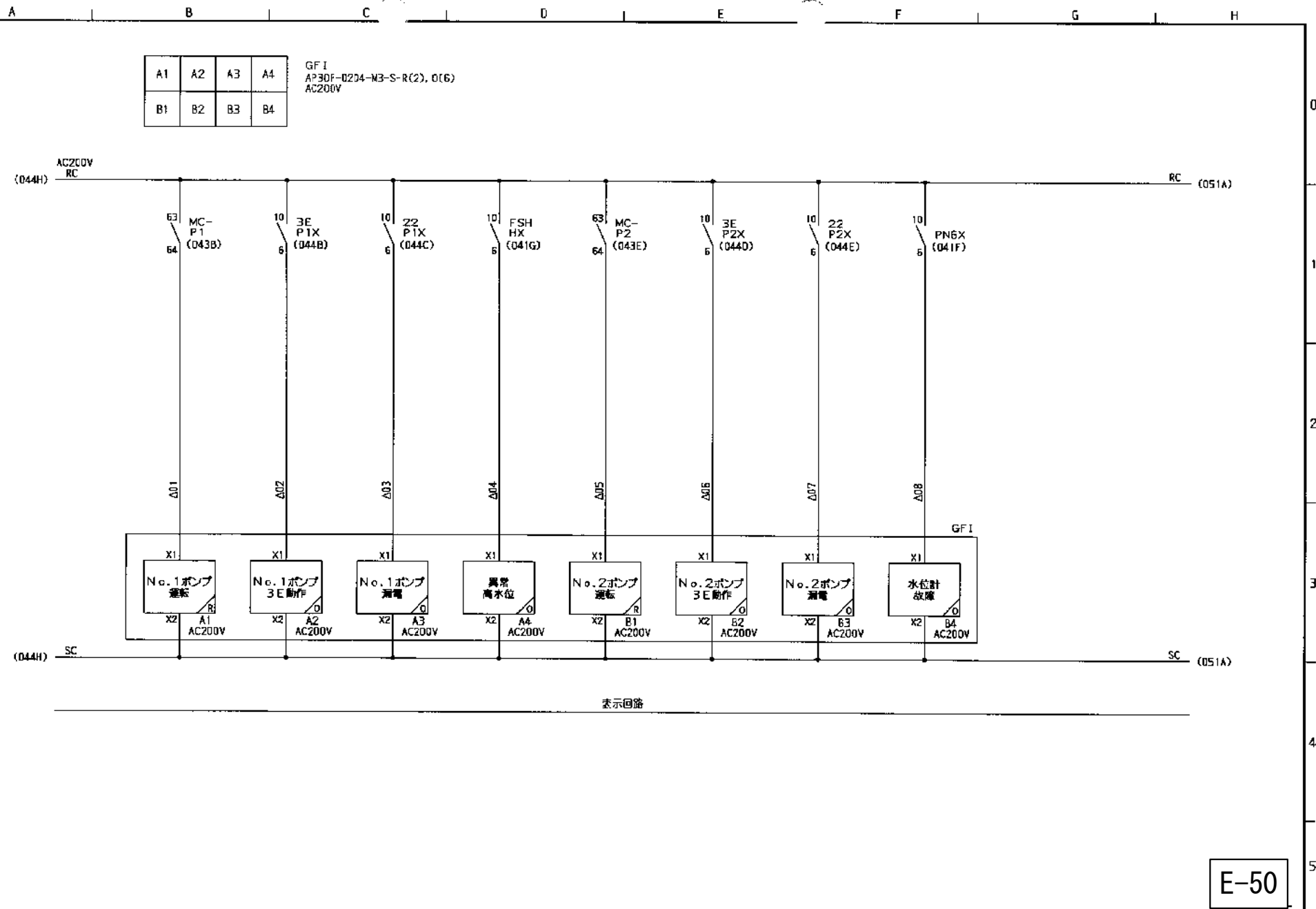


WLHX1	WLHX2	WLHHT
H54PW-L AC200V	H54PW-L AC200V	MS4SA-AP AC100-240V
a 9 5 C	a 9 5	a 1 3
b 1 1	b 1 1	b 1 1
a 10 6 043C	a 10 6 043C	a 1 2 8
b 2 2	b 2 2	b 2 8
a 11 7 043E	a 11 7 043E	a 1 3 3
b 3 3	b 3 3	b 3 3
a 12 8	a 12 8	a 1 4 4
b 4 4	b 4 4	b 4 4
TP514X1	TP514X1	TP48X

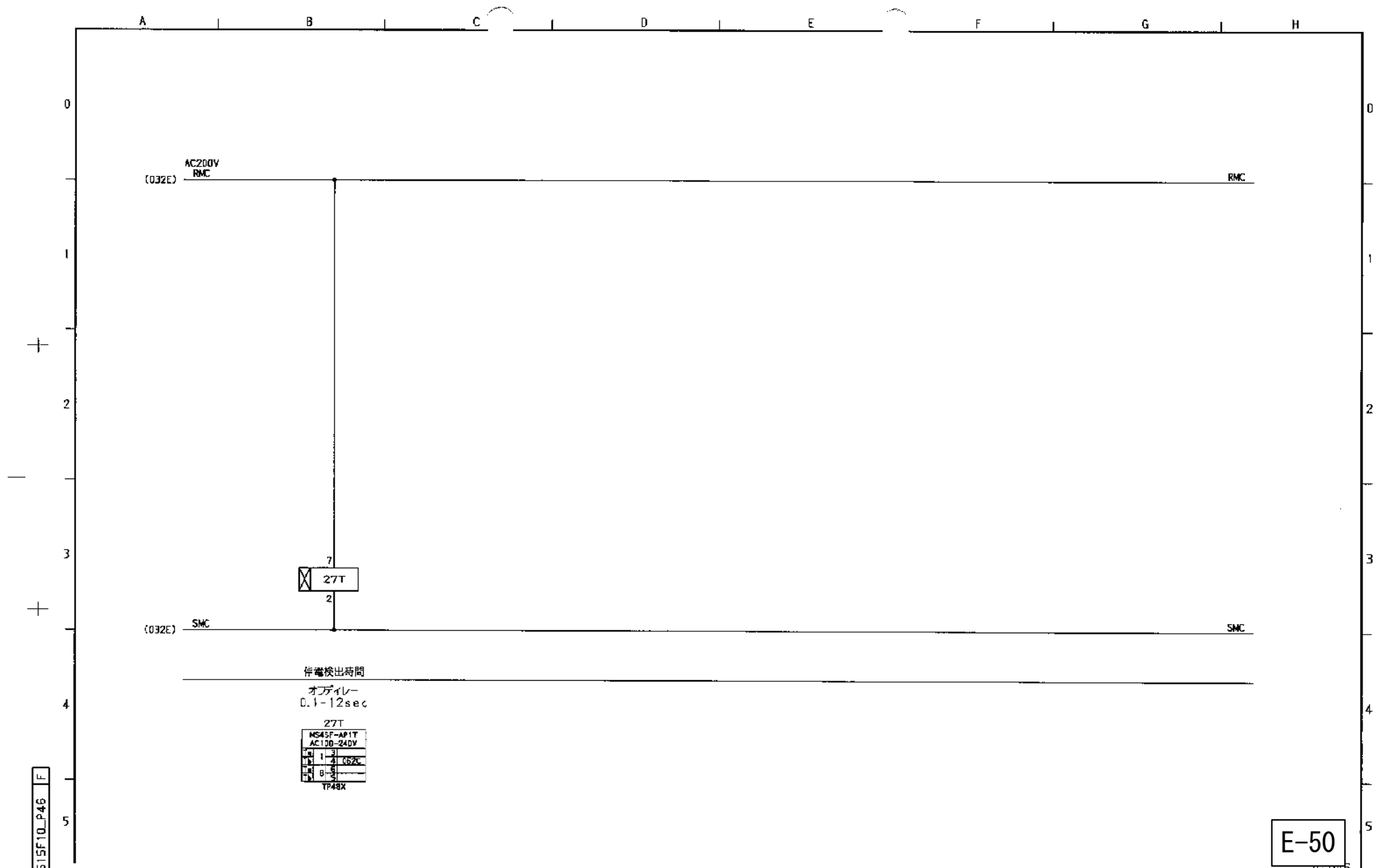
ALTR
E1F-APN2 AC200V
a 1 3 043C
b 4 4
a 8 5
b 5 043C
PF089A



修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理



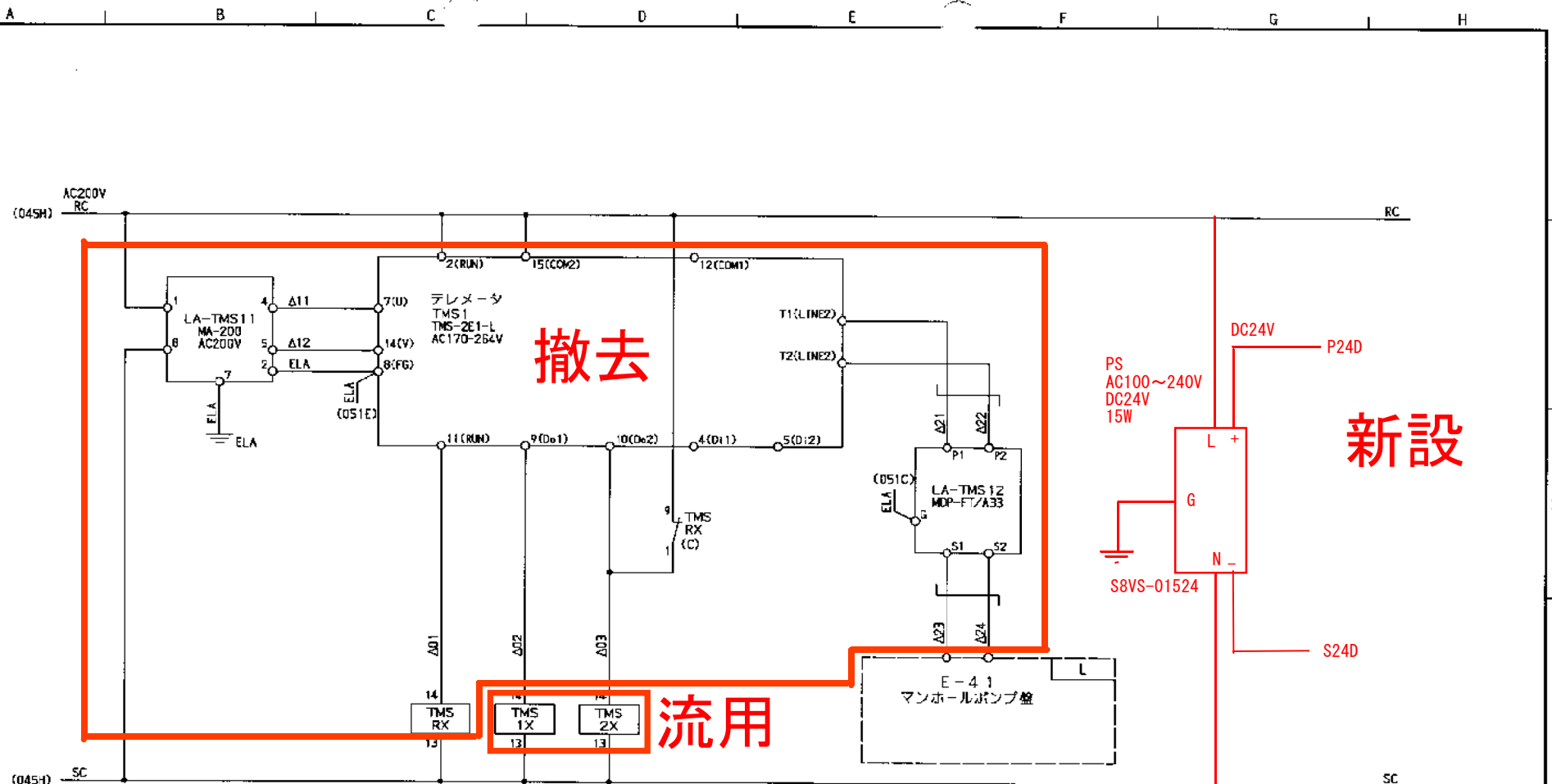
修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理



修繕名 : E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

E-50

F.NO. 14515F10_P46 F



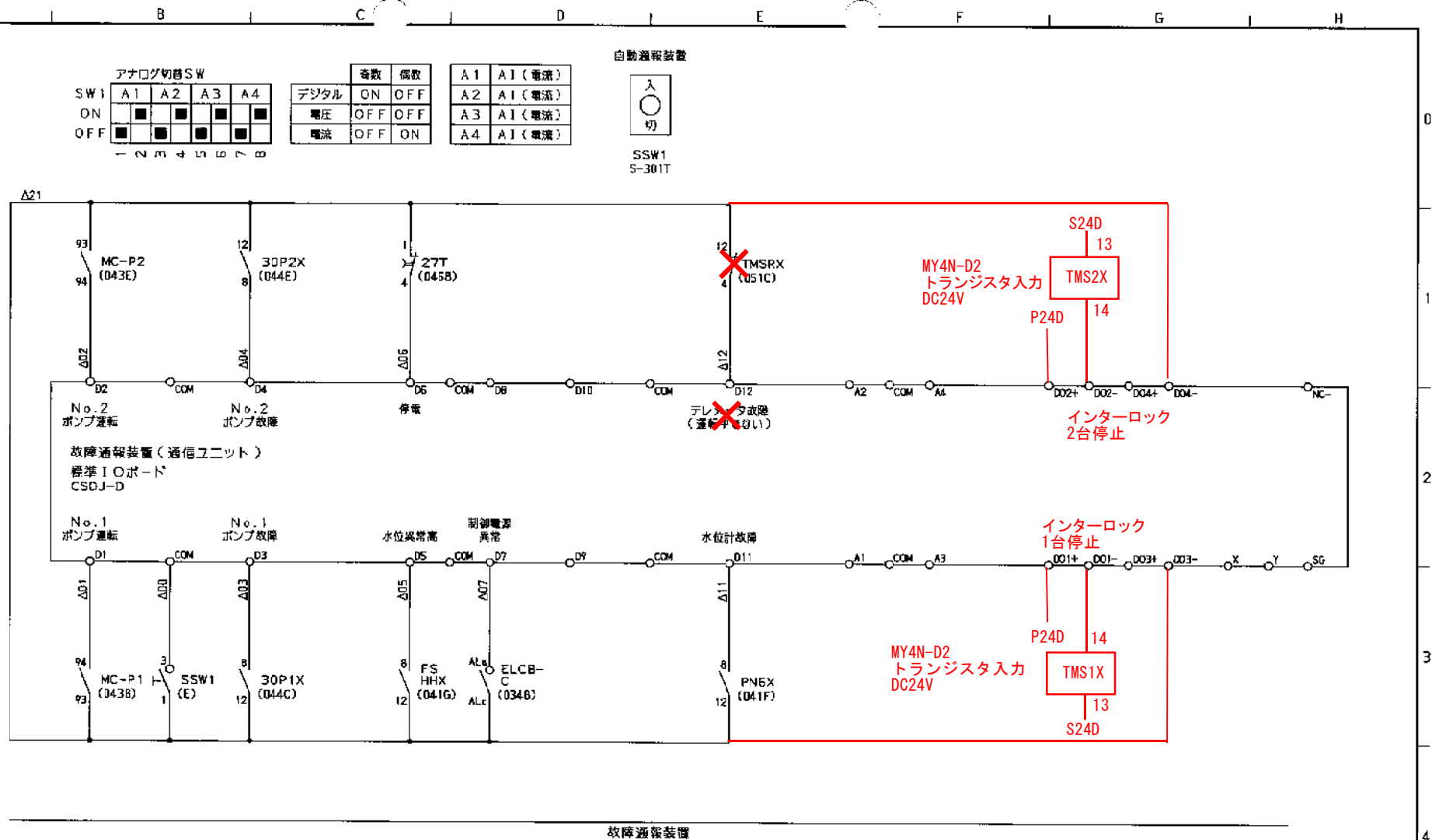
デレメータ 運転中 ポンプ 1台停止 ポンプ 2台停止

TMSRX	TMS1X	TMS2X
HH54PW-L COIL AC200V	HH54PW-L COIL AC200V	HH54PW-L COIL AC200V
a 5	a 5	a 5
b 1	b 1	b 1
c 10	c 10	c 10
d 11	d 11	d 11
e 12	e 12	e 12
f 13	f 13	f 13
TP514X1	TP514X1	TP514X1

※インターロック信号内容
E-41 マンホールポンプ盤
ポンプ1台停止
・ポンプ1台故障
ポンプ2台停止
・ポンプ2台故障
・水位異常高(満水)
・停電
・MCCBトリップ
・デレメータ故障

E-50

修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

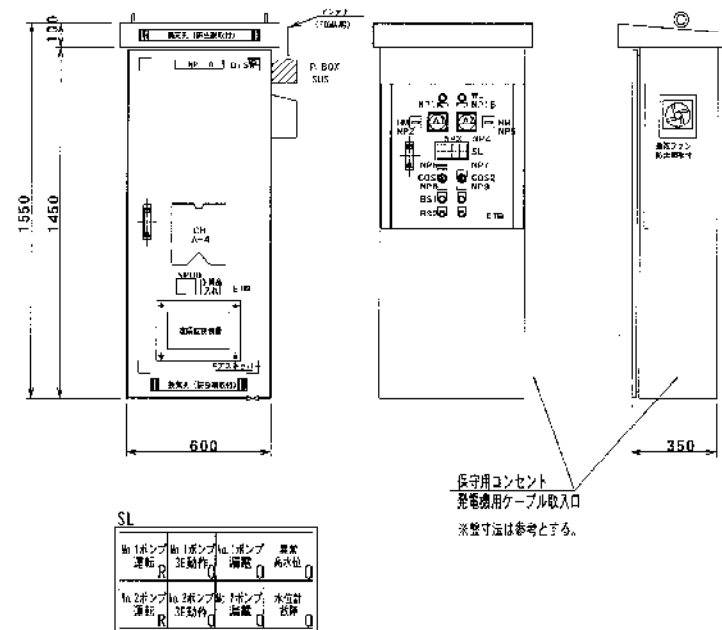


※コルソスへの信号配線は0

E-50

修繕名：E-41マンホールポンプほかインターロック回路修理

ポンプ制御盤姿図 S-1:60
(ZSP処理ホリウレンタン設置・全貌)



E-50 祇園地内マンホールポンプ場電気設備図

マンホールポンプ場 名称プレート等記入要領

- マンホールポンプ場名称プレート
- (記入例)

E-50 祇園地内マンホールポンプ場
(材質はアクリル板)

- 名称プレート寸法 300×70×5t
- 文字形状 コシクシク体、真黒
- 文字色 黒文字
- 貼付け位置 前面上部中央

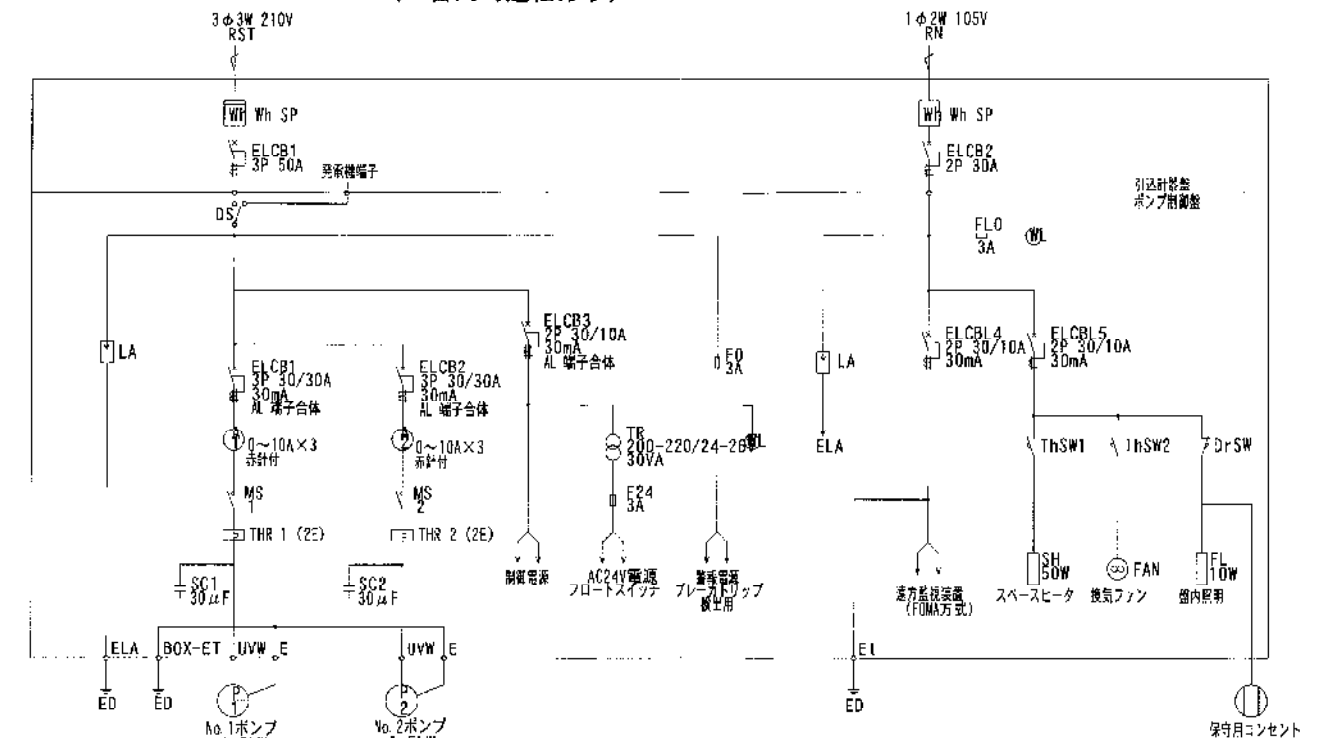
記号説明

WL	電源表示灯
HM	運転時間計
A	電流計
SL	集合表示灯
COS	切換スイッチ
BS	押しボタンスイッチ

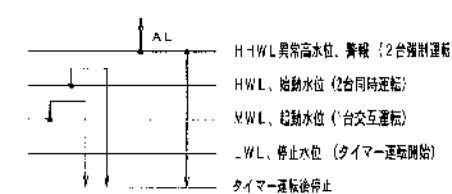
盤板

NP 0	ポンプ制御盤	アクリル板貼付
NP 1A	動力電源	アクリル板貼付
NP 1B	電灯電源	アクリル板貼付
NP 2	No.1ポンプ運転時間	アクリル板貼付
NP 3	No.1ポンプ電流計	アクリル板貼付
NP 4	No.2ポンプ電流計	アクリル板貼付
NP 5	No.2ポンプ運転時間	アクリル板貼付
NP 6	操作盤	アクリル板貼付
NP 7	ポンプ運転	アクリル板貼付
NP 8	No.1ポンプ	アクリル板貼付
NP 9	No.2ポンプ	アクリル板貼付
COS 1	運転 切 自動	φ30リング
COS 2	No.1 自交 No.2	φ30リング
BS 1	運転	φ30リング
BS 2	停止	φ30リング

単線結線図 (2台同時運転あり)

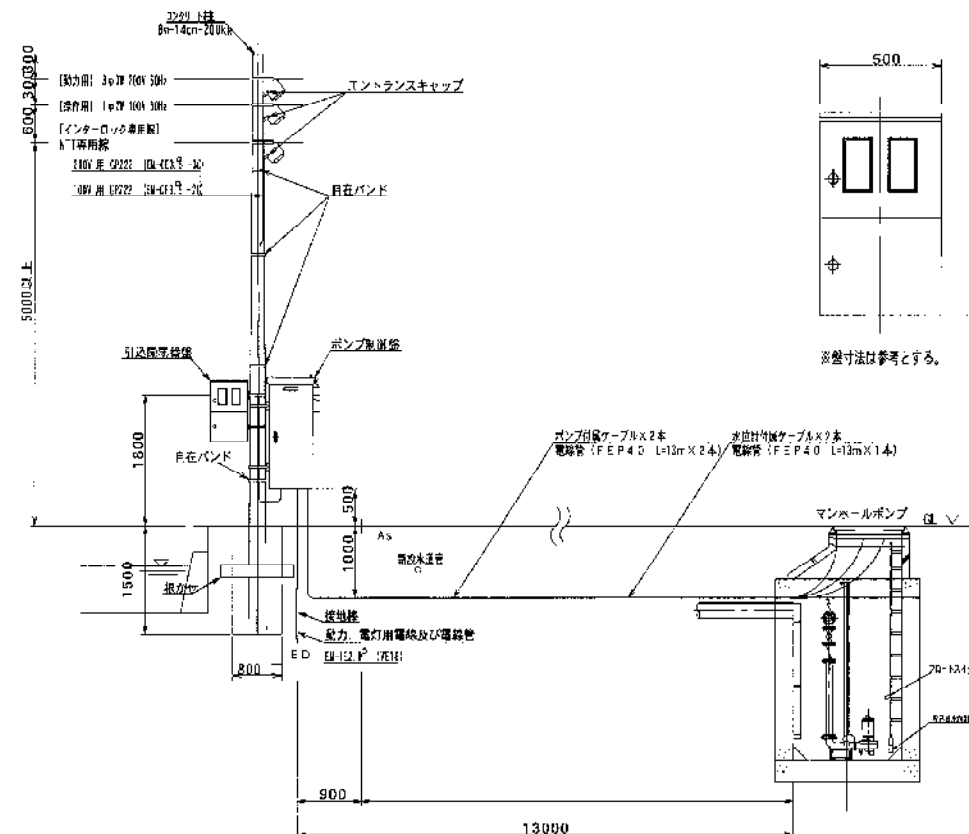


運転フロー

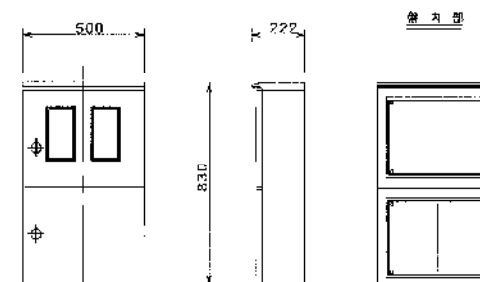


記号	名称
ELCB	漏電遮断器
WL	電流ランプ
A	電流計
2E	2Eリレー
SC	進相コンデンサ
F3A	ヒューズ
TH	サーモスイッチ
FAN	換気ファン
SH	スペースヒータ
LA	アレスタ

引込装柱及び配線系統図 S-1:200



引込開閉器盤外形図 S-1:60 (ステンレス製)



引込開閉器盤仕様表
材質 ステンレス鋼板製
厚み 1.5mm
塗装 5Y7/1

電気系統図 (2台同時運転あり)

